Aus der ersten chirurgischen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses. Oberarzt Prof. Dr. Kümmell.

Zur Diagnose und Chirurgie des Dickdarmcarcinoms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der Universität zu Leipzig

vorgelegt von

Robert Engelsmann
Medizinal-Praktikant.

Leipzig.
Druck von Bruno Georgi
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 2. März 1909.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Trendelenburg.

Meinen Eltern.

Die Lembertsche Darmnaht, jetzt als Lembert-Czernysche Doppelnaht wohl überall angewandt, bot zuerst die Möglichkeit einer exakten Vereinigung zweier Darmlumina. So wurde es ermöglicht, die malignen Darmtumoren, unter denen das Carcinom die erste Stelle einnimmt, erfolgreich chirurgisch anzugreifen. Bald reichte die Resektion zur Behandlung der Darmtumoren nicht mehr aus, auch bei inoperablen Carcinomen wollte man den Patienten Linderung verschaffen. So kam die Enteroanastomose (von Senn zuerst ausgeführt), die komplete und inkomplete Darmausschaltung (von Trendelenburg zuerst gemacht), der Anus präternaturalis bei der Auswahl der Darmoperationen zur Geltung. Durch die Arbeiten der bedeutendsten Chirurgen sind nun in den Grundprinzipien von allen acceptierte Indikationen für die einzelnen Methoden aufgestellt worden. Trotzdem ist die Zahl der Publikationen, die sich mit diesem Thema befassen, jährlich eine große. Wenn ich von den älteren Arbeiten absehe, so ist es mir dennoch unmöglich, die ganze Literatur der letzten Jahre, die über das Kapitel „Dickdarmcarcinome" und mit diesen soll sich diese Arbeit befassen, erschienen ist, eingehender anzuführen. Denn in einzelnen Punkten weichen die Ansichten noch ziemlich voneinander ab, und jeder Autor sucht durch Publikation seiner Resultate seine Methode zu verfechten. Besonders erfreulich dürften die Arbeiten begrüßt werden, die sich mit der uns unklarsten Seite der Darmcarcinome, der Aetiologie und der Diagnose beschäftigten.

So hebt Frankenstein[1]) in der Ausführung seines Themas hervor, daß sich Polyposis intestinalis häufig mit Carcinom kombiniere.

Marckwald[2]) liefert eine eingehende anatomische Schilderung des Beginnes und Wachstums des Darmkrebses auf Grund von Beobachtung zweier beginnender Carcinome, ohne das wir klinisch verwertbare ätiologische Anhaltspunkte erhalten.

Groß ist die Zahl der Arbeiten in den letzten Jahren über „Appendix Carcinom" und Appendicitis.

---

[1]) Frankenstein, Polyposis intestinalis. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55.

[2]) Marckwald, Beginn und Wachstum des Darmkrebses. Münch. med. Woch. 05, Nr. 22.

Grünbaum[1]) beschreibt einen neuen Fall von primärem Carcinom der Appendix.

Nach ihm hat Landau an der Hand eines Krankenfalles, bei dem bei einer Laparotomie der am distalen Ende knopfartig verdickte Wurmfortsatz entfernt worden war (es fand sich bei der Untersuchung Carcinom), noch 58 Fälle von Appendixcarcinom erwähnt. Die Patienten waren zum größten Teil wegen Appendicitis operiert worden. (Berliner med. Gesellschaft 4. November 06.)

Brandts[2]) glaubt, den seltenen Befund von Appendixcarcinom auf häufiges Uebersehen zurückführen zu müssen.

Er führt zwei Krankengeschichten an. Bei einem „8 jährigen Knaben" wurde mit der Diagnose Appendicitis subacuta ein Carcinom der Appendix exstirpiert; histologisch: Carcinoma solidum.

Bei dem zweiten Patienten (35 Jahre), der anläßlich chronischer Gallenblasenentzündung laparotimiert wurde, fand sich außerdem ein Carcinoma scirrhosum mit Andeutung von Adenom der Appendix.

Es bestand beidemale im distalen Ende eine Stenose, bedingt durch das Carcinom; Verfasser hält daher das Carcinom für die Ursache der Appendicitis durch Sekretstauung, ein disponierendes Moment für eine Infektion.

Zaaijer[3]) hat mit seinen 7 Fällen 60 Fälle von Appendicxcarcinom beschrieben. Das Appendixcarcinom kommt nach einer Berechnung von Baldauf in 1 % aller operierten Fälle vor.

Die chronische Appendicitis wird mit Wahrscheinlichkeit als Ursache des Appendixcarcinoms aufgefasst. Die Prädilektionsstelle ist die obliterierte Kuppe des Wurmfortsatzes. Zwischen dem 20. bis 30. Lebensjahre wurden die meisten Fälle beobachtet. Verfasser glaubt, daß sich die Appendixcarcinome zu Coecumcarcinomen ausbilden. Da diese meistens im 5.—6. Decennium vorkommen, berechnet er das Latenzstadium auf Jahrzehnte. Das Appendixcarcinom ist nach seiner histologischen Beschaffenheit maligne; es finden sich doppelt so viel rund- oder polymorphkernige Carcinome, als in allen anderen Teilen des Darmes.

Ist ein wegen Appendixcarcinom operierter Patient 5 Jahre recidivfrei, so hat das nichts zu sagen, da anzunehmen ist, daß die eventuellen Residuen im Mesenterium auch Jahrzehnte brauchen, bis sie in die Erscheinung treten. Verfasser rät daher, wenn eine Spitzenobliteration gefunden wird, das Mesenteriolum mit zu entfernen, ja sich dies zum Prinzip bei jeder Appendektomie zu machen.

Roith[4]) liefert im Anschluß an Madelungs Arbeit einen Beitrag zur Kenntnis der Carcinome der Flexura lienalis. Durch diese

[1]) Grünbaum, Ein neuer Fall v. primärem Carcinom der Appendix. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XLIV., Nr. 31.

[2]) Brandts, Appendicitis und Appendixcarcinom. Münch. med. Woch., LIV, Nr. 36.

[3]) Zaaijer, Primäres Carcinom des Wurmfortsatzes. Beitr. z. klin. Chir., LIV., S. 239.

[4]) Roith, Zur Bedeutung der Flexura lienalis. Beiträge zur klin. Chir., Bd. LIV, 2, S. 374.

wird der Dickdarm in 2 Abschnitte zerlegt, einen proximalen und einen distalen. An der Flexura lienalis staut sich der Kot, da sie durch ihre Fixierung und winklige Abknickung als Klappenmechanismus wirkt Da im proximalen Teil der Darminhalt lange verweilt, findet hier die hauptsächliche Resorption statt, das Colon descendens wird schnell passiert. Bestätigt wird diese Ansicht durch die Röntgenbilder von Rieder (zum röntgenologischen Nachweis von Darmstrikturen; Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 10, H. 4, 06).

Dauernder mechanischer und chemischer Reiz ist ein disponierendes Moment zur Entwicklung von Carcinomen. Im Coecum staut sich der Darminhalt, die dünne Muskulatur kann den durch Resorption noch wenig verminderten Inhalt bei dem weiten Lumen nicht fortschaffen. An der Flexura sigmoidea besteht eine Rückstauung vom Rectum. Der Klappenmechanismus als Ursache der Stauung an der Flexura lienalis wurde schon erwähnt. Dem entspricht die Häufigkeit des Carcinoms an diesen Stellen. Die Flexura coli dextra ist nicht fixiert, ist beweglich; hier finden sich seltener Carcinome.

Die Hauptaufgabe sieht Boas[1]) in der von allen Chirurgen geforderten Frühdiagnose. Diese hält Verfasser für vorläufig unlösbar aus 2 Gründen. Die Patienten zeigen sich aus begreiflichen Gründen gleichgültig gegen die Frühsymptome, wie unregelmäßiger Stuhl und Leibschmerzen; wichtiger ist, daß, wenn wir aus den vermeintlichen Frühsymptomen die Diagnose Carcinom stellen, oft schon Inoperabilität vorliegt wegen des Latenzstadium im Wachstum der Darmcarcinome. Verfasser führt als Beispiel auch seine Erfahrungen beim Rectumcarcinom an.

Maragliano[2]) empfiehlt daher wie Boas bei unsicherer Diagnose die Probelaparotomie, weil sie oft nützlich, in der Regel ungefährlich sei. Verfasser schlägt vor, selbst in vorgeschrittenen Fällen die Resektion vorzunehmen, da bei palliativen Operationen der Zustand trostlos sei. Bei Inoperabilität kommt die Enteroanastomose oder Colostomie in Frage.

Auf die Differentialdiagnose vor allem der Ileocöcaltumoren weist Wolff[3]) hin; er führt als Beispiele an, ein Sarkom, 3 Carcinome, Tuberkulose und Schwielenbildung nach Perityphlitis.

Tomita[4]) gibt die Krankengeschichten mehrerer Fälle von Ileocöcaltuberkulose wieder. Als Symptome bezeichnet er: Kurz dauernde, oft wiederkehrende Koliken, Neigung zu angehaltenem Stuhl, nachweisbaren Tumor von ovaler Form, derb-elastischer Consistenz, geringere oder größere Verschieblichkeit, geringen Druckschmerz.

[1]) Boas, Welche Aussichten bestehen für eine Frühdiagnose der Intestinalcarcinome? Mitteil. a. d. Grenzg., Bd. 15, 1905.

[2]) Maragliano, Les interventions chirurgicales pour affections gastrointestinales. La Sem. médic. 05, No. 44. Ref. Jahresb. d. Chir. 1906.

[3]) Wolff, Ueber Ileocöcaltumoren. Med. Klinik, 1905, No. 54—56.

[4]) Tomita, Einige Fälle v. operativ behandelter Ileocöcaltuberkulose. Wien. klin. Woch. 1906, No. 52.

Er weist auf die Aehnlichkeit mit dem Carcinom hin; denn auch das jugendliche Alter, 20—30 Jahre, sei kein ausschlaggebendes differentialdiagnostisches Moment.

Als Operationsverfahren wählt Verfasser circuläre Naht nach einseitiger Resektion. Nicht den Murphyknopf.

Martin[1]) gibt die Krankengeschichte eines Sarkoms des Dickdarms. Es bestand ein großer, die linke Bauchseite ausfüllender Tumor, Obstipation; kein Darmverschluß. Patient kam am Tage nach der Operation ad exitum. Am Präparat fand sich das Darmlumen nicht verengt.

Verebély[2]) kommt zu dem Schluß (er untersuchte 2 Dünndarmsarkome), daß die Sarkome nach einer gewissen Zeit durch das infiltrative Wachstum zu einer Darmwandlähmung und Erweiterung des Lumens führen, worauf gegenüber dem Carcinom Wert zu legen sei.

Pozzi[3]) berichtet über einen Kottumor im S-romanum. Auffallend war die seitliche Verschieblichkeit. Ohne genaue Diagnose wurde laparotomiert, wobei sich der gutartige Tumor herausstellte.

Lombret[4]) zeigt, daß selbst bei Laparotomie die Diagnose Carcinom nicht immer sicher zu stellen sei. Bei einem abgemagerten, fast kachektisch aussehenden Manne, der an habitueller Verstopfung und Koliken litt, fand sich ein Tumor am Colon transversum; in der Fossa iliaca ein gleicher: hart, höckerig, unbeweglich. Es wurde eine Ileosigmoidostomie gemacht, da der grauweiße Tumor am Colon transversum für ein inoperables Carcinom gehalten wurde. Nach 3 Wochen waren beide Tumoren vollkommen geschwunden. Verfasser glaubt, daß es sich demnach um entzündliche Tumoren gehandelt habe.

Ein Fall endlich, der von Bensaude und Okynczie[5]) mitgeteilt wird, wurde erst bei der Sektion aufgedeckt, es war eine Gastroenterostomie ohne Erfolg ausgeführt worden.

Es fanden sich noch 6 weitere carcinomatöse Stenosen, die dadurch zustande kamen, daß durch krebsige Infiltration vom Mesenterium aus der Darm an diesen Stellen eingeengt wurde.

---

[1]) Martin, Sarcom du gros intestin. Soc. anatom. 05 Dez., p. 268, Ref. Jahr. d. Chir. 1906.

[2]) Verebély, Das Sarkom des Dünndarms usw. Ovrosi Hetilop 05. No. 35. Ref. Jahr. d. Chir. 1905.

[3]) Pozzi, Traitement opérative de cert tumeurs stereorales. Sem. méd. 05, No. 41. Ref. Jahr. d. Chir. 1905.

[4]) Lombret, Pseudo-cancer inflammatoire du col. transv. guéri par l'iléo-sigmoidostomie. Congrès franc. de Chir., Paris 1.—6. Okt. Rev. de chir. 06 10./IX., No. 11, S. 680. Ref. Jahr. d. Chir. 1906.

[5]) Bensaude und Okynczie, Multiplizität v. krebsigen Stenosen im Verdauungskanal. Intern. Kongreß in Lissabon 1906. Med. Sekt. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 22, S. 904.

Casuistische Beiträge liefern Plummer[1]), der bei einer vor 2 Jahren appendektomierten 25jährigen Frau, die mit Schmerzen in der rechten Seite, Erbrechen und Fieber erkrankte, einen Tumor des Coecums entfernte, der sich als Colloidcarcinom erwies und das Lumen bedeutend verengte.

Branco[2]) beschreibt zwei Fälle, die wegen Darmcarcinom operiert wurden und beide ad exitum kamen.

Codet-Boisse[3]) weist auf die Folgen der strikturierenden Darmcarcinome hin. Am Colon ascendens fanden sich 8 perforierte Dehnungsgeschwüre. Es bestand allgemeine Peritonitis. Patient starb am vierten Tage nach der Operation.

Weniger Uebereinstimmung besteht bei den Autoren, die sich mit den Operationsmethoden befassen.

Curschmann[4]) bespricht die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei Darmerkrankungen.

Die Behandlung des Internen soll so eingerichtet werden, daß eine Operation baldmöglichst ausgeführt werden kann. Die Frühdiagnose ist äußerst wichtig, erschwert durch das Latenzstadium. Es sollen daher aufs Schärfste alle auf Carcinom verdächtigen Symptome beobachtet werden. Die Unterlassung der Probelaparotomie muß bei den verhältnismäßig sehr günstigen Aussichten der Frühoperation geradezu als „Kunstfehler“ angesehen werden.

Ein Vorkämpfer der „mehrzeitigen Resektion“ ist v. Mikulicz[5]), dessen Erfahrungen eingehender von Anschütz niedergelegt sind. Er führt die Vorlagerung aus: Mobilisierung und Vorlagerung des Tumors, Naht der Bauchwunde. Nach $^1/_2$—1 Stunde oder nach 2 × 24 Stunden wird der Tumor reseciert, in den zuführenden Darmschenkel ein Drainrohr eingenäht. Die Beseitigung des Anus präternaturalis nach Anlegen einer Sporenquetsche erfolgte extraperitoneal durch Vernähen.

Bei der Nachoperation des Anus präternaturalis wurde nur ein Todesfall beobachtet.

Für die Flexurcarcinome wird von Anschütz selbst Schloffers[6]) Methode gerühmt, der dreizeitig operiert. Er legt einen Anus präternaturalis oberhalb des Tumors an, in 2. Sitzung wird der Tumor reseciert mit sofortiger Naht; zuletzt wird die Colostomieöffnung geschlossen. Verfasser hat unter 31 Patienten 10 auf diese Weise operiert mit 2 Todesfällen.

---

[1]) Plummer, Golloid carcin. of the coecum. Ann. of surgery 05. July p. 147, Ref.: Jahrb. d. Chir. 05.

[2]) Branco, Cancer de l'ause sigmoide, Cancer de l'intestin grêle. Soc. anat. 05, Octobre.

[3]) Codel-Boisse, Carcinome du colon. Journ. de méd. de Bord, 05, 1 p. 8, Ref.: Jahrb. d. Chir. 1905.

[4]) Curschmann, Die wichtigsten Indikationen zum chirurgischen Eingreifen bei Erkrankungen des Darmes. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1906, Nr. 18 u. 19.

[5]) v. Mikulicz, Die heutige Magen- und Darmchirurgie und ihre Bedeutung für d. prakt. Arzt. Die deutsche Klinik, Bd. VIII. 05, S. 929 ff.

[6]) Schloffer, Zur operativen Behandlung d. Dickdarmcarcinome. Bruns Beiträge 1903, Bd. 38, S. 150.

Cavaillon[1]) operiert dreizeitig. Coecalafter; Resektion; Schluß des Anus präternaturalis, oder mit Vorlagerung nach v. Mikulicz. Er führt 317 Fälle aus der Literatur an. Bei Inoperabilität soll die Ileosigmoidostomie bezw. Ileorectostomie dem Anus präternaturalis vorgezogen werden.

Jabouly[2]) wendet dieselbe Methode an. Der Coecalafter hat vor allen anderen Verfahren die Geringfügigkeit des Eingriffs und die vollkommene Entleerung des Darmes und die dadurch erzielte absolute Sauberkeit bei der Radikaloperation voraus. Durch die Ruhigstellung werden manche Tumoren nach Wegfall des Reizes und der Entzündungserscheinungen operabel.

Nach Neumann[3]) ist die Mortalität der innerhalb 15 Jahren beobachteten Fälle des Krankenhauses Friedrichshain in den letzten 3 Jahren von 50 auf 40 % herabgesunken. Nicht operiert wurden die Tumoren, die unbeweglich waren und in die Umgebung diffus übergingen.

Bei chronischem Ileus wurde zunächst eine Coecalfistel angelegt, sekundär die Darmvorlagerung nach Mikulicz oder Resektion mit sofortiger Naht ausgeführt.

In der Diskussion führt Rotter an, daß er seit 1903 22 Fälle radikal operiert habe mit 6 Todesfällen = 27 % Mortalität. Den mehrzeitigen Methoden gibt er den Vorzug. Er legt einen Anus ilei an, der sich besser schließt, als der Coecalafter. Die nicht isoperistaltische Anlegung wird jetzt methodisch durchgeführt. Nach v. Mikulicz wurde 10 Mal operiert mit drei Todesfällen. Vorzüge sind die Schnelligkeit und sichere Vermeidung von Peritonitis.

Körte ist für die „einzeitige Operation." Bei Darmverschluß oder Stauung oberhalb des Tumors soll zuerst ein Anus präternaturalis angelegt werden. Gegen die mehrzeitige Operation spricht die Unbequemlichkeit der Kotfistel, zu deren Beseitigung mehrfache, nicht ungefährliche Eingriffe nötig sind. Es müssen bei der Beurteilung der Resultate die Nachoperationen mit berücksichtigt werden. Kleine Zahlen sind Zufälligkeiten unterworfen.

Anhänger der einzeitigen Operation sind ferner:

Borelius[4]), er spricht sich nach seinen Erfahrungen unter Kritisierung der übrigen Methoden für die einzeitige intraperitoneale Resektion mit circulärer Handnaht in einer Sitzung aus. Den Murphyknopf wendet er nicht an.

Pouchet[5]) macht die einzeitige Resektion und Vereinigung

---

[1]) Cavaillon, P. Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin. (Rectum excepté). Thèse de Lyon 1905, Nr. 46. Ref.: Jahresber. d. Chir. 1905.

[2]) Jabouly, Cancer de l'angle droit du colon. Arch. gén de med. 1905, Nr. 27, Ref.: Jahr. d. Chir. 1905.

[3]) Neumann, Zur Radicaloperation d. Col. Carc. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins. 152. Sitzung, 8. Jan. 06. Centralbl. f. Chir. 1906, Nr. 9, S. 263.

[4]) Borelius, Z. Technik der Dickdarmresektion Nordisk medicinnsk Arch. 04. Bd. 37, Abt. Chir I, 3, Nr. 11. Ref. Jahr. d. Chir. 1905.

[5]) Pouchet, Traitement du Cancer du gros intestin. Sem. méd. 05, Nr. 41. Ref. Jahr. d. Chir. 05.

Pouchet, Behandlung der Dickdarmcarcinome. XVIII. franz. Chirurgenkongreß, Paris 05. Centralbl. f. Chir. 1906, Nr. 28, S. 779.

von Seit zu Seit. Bei chronischem Ileus legt er einen Coecalafter an mit nachheriger Resektion. Bei Inoperabilität zieht er die Ileosigmoidostomie bezw. Ileorektostomie der Darmausschaltung vor.

Verfasser verwendet in dringlichen Fällen den Murphyknopf, der gegenüber der seitlichen Apposition durch Handnaht den Nachteil einer zu engen Oeffnung hat.

Lapeyre[1]) empfiehlt die Appendicostomie zur Voroperation bei Darmstenosen.

Legaud hat nach seinem Bericht das Verfahren zuerst angegeben.

Lejars fand bei dieser Operation die Funktion ungenügend.

Bakes[2]) erkennt die Vorzüge der mehrzeitigen Operation an, doch will er die einzeitige Methode bei den Colontumoren anwenden, wenn die Dauer und der Grad der Stenose nicht erheblich war. Man erspart dem Patienten ein langes Krankenlager, eine Zahl von Nachoperationen, die nicht immer ungefährlich sind. 10 einzeitig operierte Kranke wurden geheilt entlassen. Bei Ileus wird nach Schloffer in Lokalanästhesie ein Anus präternaturalis angelegt. Er verdankt den Erfolg seiner kombinierten Narkose und der Operationsmethode. Es wird möglichst viel Darm reseciert, die Enden seitlich aneinander gelegt, nachdem sie mit einem Enterotrib gequetscht und blind verschlossen wurden. Der Murphyknopf wird äußerst selten verwandt. Die breite Resektion hat den Vorteil: 1. alles Kranke zu entfernen; 2. die Darmnaht zu schonen, da in der Entfernung der Darminhalt breiiger ist, nahe der Stenose Kotballen sind, die bei Operation mit entfernt werden; 3. normal ernährte Darmteile zu vereinigen. Die laterale Anastomose ist sicherer, als die circuläre Naht wegen der Ungleichheit der Lumina.

Von den 10 Kranken wurden 6 wegen Carcinom operiert, einer mit Stenosenerscheinungen. Bei der Nachuntersuchung waren 8 gesund, der älteste seit 3 ½ Jahren.

Zur Technik der Resektion schreibt Schömacker[3]). Die circuläre Darmnaht ist die beste und einfachste Methode. Eine technische Schwierigkeit bietet die serosafreie Stelle, wo am Mesenterialansatze die Blätter auseinanderweichen. Verfasser schlägt folgende Methode vor. Durch 2 am Mesenterialansatze gelegte seromuskuläre Knopfnähte werden die Darmlumina verkleinert, und so wird die Serosabekleidung am Mesenterialansatze erreicht. Dann werden durch 2 circuläre fortlaufende Serosanähte die Darmenden vereinigt. (Die Einzelheiten ersieht man aus den beigegebenen Abbildungen). Es geht zu weit, nach von Freys Vorschlag (Beiträge zur klin. Chirurgie 1895) die circuläre Naht zu verwerfen und

---

1) Lapeyre, De l'appendicostomie dans le traitement de certaines occlusions intestinales. XVIII. franz. Chir.-Kongr. Paris. Sem. méd. 05, Nr. 41, Ref. Jahr. d. Chir 05.

2) Bakes, Erfahrungen über einzeitige Resektion von Cökal- u. Colontumoren. Arch. f klin. Chir. 06, 80, Nr. 4.

3) Schömacker, Zur Technik d. Darmnaht. Centralbl. f. Chir. XXXIV 07, Nr. 18.

die laterale Anastomase als einzige Methode anzunehmen. Am Dickdarm stößt die Methode Schömackers nach seinem eigenen Urteil auf Schwierigkeiten. Es weichen hier die Mesenterialblätter zu weit auseinander, so daß hier durch die 2 Knopfnähte die Serosabekleidung schwer zu erzielen ist.

Friedrich[1]) empfiehlt beim Darmcarcinom eine radikale Resektion. Bei Ileocoecaltumoren reseciert er das Colon ascendens mit der Flexura hepatica und macht die Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum. In vier Fällen bewährte sich dies in Bezug auf Schnelligkeit und Entfernung der Drüsen.

Bei Carcinomen des Colon descendens rät er, die Anastomose zwischen Colon transversum und Flexura sigmoidea zu machen. In einem Fall von Invagination eines Carcinoms der Valvula Bauhini ins Colon transversum resecierte Verfasser das Colon ascendens und zwei Drittel des Colon transversum und legte die Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum an.

Noch radikaler legte Souligoux[2]) nach Resektion eines Carcinoms an der Ileocöcalgegend eine Anastomose zwischen Ileum und Flexura sigmoidea an.

Rotter[3]) veröffentlicht die Resultate bei tiefsitzenden Colonrespektive hochsitzenden Mastdarmcarcinomen. Er operiert kombiniert. 6 Mal begann Verfasser abdominell, 9 Mal operierte Verfasser anal und wurde durch Complikationen gezwungen, abdominell fortzufahren. 25 Patienten wurden mit 44 % Mortalität operiert. Von den 14 Ueberlebenden wurden 10 mit voller Continenz entlassen.

Kümmell[4]) beschäftigte sich in einer früheren Arbeit mit der Resektion dieser Tumoren. Während Trendelenburg und Maunsell bei hochsitzenden Rectumtumoren die Flexura sigmoidea und das Rectum vom Mesenterialansatze mobilisierten, den Tumor in das Rectum invaginierten und nach Durchziehung durch den gedehnten Anus resecierten, fand Verfasser bei größeren Tumoren diese Methode unausführbar. Kümmell wendete daher die kombinierte Methode an, bekam aber mehrmals nach Mobilisierung der Flexura sigmoidea und des Rectum Gangrän.

Wurde das Colon descendens mit abgelöst, reseciert und das Colon transversum in den Analring eingenäht, was Verfasser in 2 Fällen ausführte, so trat glatte Heilung ein.

Handelt es sich darum, von einer Laparotomiewunde aus, die unteren Darmabschnitte abzulösen, so soll man lieber ein größeres

---

[1]) Friedrich, Prinzipielles z. operativen Behandlung d. Ileocöcaltumoren usw. Arch. internat. de Chir. 1905, Vol. II, Fasc. 3. Ref. Jahr. d. Chir. 1905.

[2]) Souligoux, Deux observations de résection iliocoecale. Bull. et mém. de la société de chir., Paris 05, Nr. 21. Ref. Jahr. d. Chir. 1905.

[3]) Rotter, Ueber die kombinierte Operations-Methode zur Entfernung von Mastdarm- u. tiefsitzenden Coloncarcinomen. Arch. f. klin. Chir. LXXXI 2. 06.

[4]) Kümmell, Ueber Resektion des Col descendens u. Fixierung d. Col. transversum in d. Analring. Arch. f. klin. Chir. 1899, Bd. 59.

Stück des Colon descendens vom Mesenterium ablösen, als die Flexura oder das Rectum. Letztere Darmteile werden durch senkrecht zum Darm verlaufende Aeste der aa. hämorrhoidales versorgt; nach Durchtrennung tritt Gangrän ein. Die Arteria coli sinistra aus der a. mesenteria inf. entsendet dagegen aus ihren auf- und absteigenden Aesten am Colon descendens Randgefäße, die untereinander Verzweigungen bilden und oben breit mit der a. mesenterica sup. anastomosieren. Nur muß man stets das Mesenterium 2 cm vom Darm durchtrennen, um die Randgefäße nicht zu verletzen.

Manasse[1]) geht ebenfalls von der Erfahrung aus, daß bei operativer Entfernung des Rectum Gangrän der Flexura sigmoidea beziehentlich des Colon pelvinum auftritt. An Corrosionspräparaten gibt er folgende Beschreibung. Es besteht ein Randgefäß der Flexura sigmoidea, dessen Anfang vom absteigenden Ast der a. coli sin., der Abschluß von der a. sigmoidea III, sive ima gebildet wird. Was nach Entsendung der a. sigmoida ima von den a. mesenterica inf. übrig bleibt, tritt als a. hämorrhoidalis sup. senkrecht ans Colon pelvinum.

Theoretisch muß gefordert werden eine Durchtrennung der a. mesenterica inf. oberhalb des Abgangs der a. sigmoidea; dann gelangt von ihr aus das Blut in die a. hämorrhoidalis sup.; erfolgt die Durchtrennung näher am Darm so tritt Gangrän ein. Verfasser erwähnt die Gefäßvariationen, durch die ein entsprechendes operatives Vorgehen erschwert wird. Auch ist Verfasser in 2 Operationen noch zu keinem Erfolg gekommen. Doch glaubt Verfasser nach Vervollkommnung der Technik gute Resultate zu erzielen.

Berndt[2]) kommt im Anschluß an die von Sudeck besprochenen Probleme zu dem Schluß, daß trotz genauerer anatomischen Kenntnis des Gefäßverlaufes die Darmgangrän nicht vermieden werden könne. Bei nur einigermaßen fettreichem Mesenterium ist es unmöglich, sich so genau wie nötig über die Gefäßverhältnisse zu orientieren. Verfasser gibt eine zweizeitige Operationsmethode an.

Bei inoperablen Carcinomen kommen in Betracht: Enteroanastomose, Darmausschaltung und Anus präternaturalis. Die Enteroanastomose empfiehlt Demoulin[3]) bei inoperablen Darmcarcinomen. Die intraperitoneale Rectoenterostomie wird von Savariaud selten ausgeführt. Der Murphyknopf soll bei Carcinomen der Flexura sigmoidea angewendet werden wegen der Schwierigkeit der Naht in der Tiefe.

Terrier[4]) berichtet über 11 wegen Dickdarmcarcinom ausgeführte Darmanastomosen mit drei Todesfällen. In sieben Fällen

---

[1]) Manasse, Die arterielle Gefäßversorgung des S-romanum usw. Arch. f. klin. Chir., Bd. 834, S. 999.

[2]) Berndt, Münch. med. Wochenschr. 07, Heft 30.

[3]) Demoulin, Deux cas d'enteroanastomose pour cancer du gros intestin. Soc. de chir. 05, No. 30. Ref.: Jahrb. d. Chir. 1905.

[4]) Terrier, Discussion sur les anastomoses iléo-rectales. Soc. de chir. 05, No. 32. Ref.: Jahrb. de Chir. 1905.

lag Inoperabilität vor. Verfasser macht mit Vorliebe die laterale Anastomose. Bei Darmverschluß wird ein Anus präternaturalis angelegt. Die Anastomose wird nicht ausgeführt bei Ascites und bei sekundären Metastasen.

Küster[1]) empfiehlt die seitliche Anastomose und zur schnelleren Ausführung folgende Methode. In die beiden Stümpfe wird nach der Resektion je ein Teil des Knopfes eingeführt, derselbe von außen fixiert, darauf werden die Lumina geschlossen. Dann wird von außen ein Längsschnitt über die Knopfteile gemacht, die Ränder vernäht, der Darm vereinigt.

Barker[2]) konnte in drei Fällen von Enteroanastomose die Vereinigungsstelle bei einer nach Jahren ausgeführten zweiten Operation sehen. Am proximalen Ende fehlte der normale Tonus der Wand; es fehlten die am distalen Ende deutlich wahrnehmbaren peristaltischen Bewegungen.

Diese Paralyse wird auf Sättigung der Darmwand mit Toxinen infolge der Stagnation zurückgeführt. Auch bei Darmverschluß ist die Darmwand an der proximalen Seite oedematös; man soll daher bei Resektion ein größeres Stück am proximalen Ende entfernen.

Ueber die Darmausschaltung schreibt Longo[3]). Er berichtet über einen von Clementi operierten Fall, bei dem nach verschiedenen Versuchen, bei einem inoperablen Carcinom durch Enteroanastomose Hilfe zu schaffen, eine vollständige Darmausschaltung vorgenommen wurde mit einer Enterostomie am unteren Ende. Patient fühlte sich vollkommen wohl. Sechs Monate später schloß sich die Oeffnung. Patient ging an Peritonitis infolge Perforation des ausgeschalteten Darmstückes zugrunde. Durch Versuche an Hunden bei denen der ausgeschaltete Darm einmal nach außen, dann in den normalen Darm kommunicierte, endlich ganz verschlossen im Bauche verblieb, kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen.

Die totale Darmausschaltung ohne Enterostomie ist verwerflich. Bei Darmausschaltungen mit Enterostomie oder seitlicher Fistel braucht man nicht die Schleimhaut (nach Payer) zu zerstören, da von selbst nach circa 3 Monaten eine Atrophie eintritt. Die Darmausschaltung mit Befestigung des Endes der ausgeschalteten Schlinge in die untere Portion des Darmes hält Verfasser vor allem vorzüglich, falls sie weiterhin klinisch erprobt würde.

Milner[4]) bespricht die verschiedenen Operationsmethoden bei Darmtumoren. Bei der unilateralen Darmausschaltung schlägt Verfasser vor, das orale Ende des ausgeschalteten Darmstückes in das

---

[1]) Küster, Zur Technik der seitlichen Anastomose. Centralbl. f. Chir. 1905, No. 33.

[2]) Barker, Three cases illustrating the condition of the small intestin. Lancet 05, 22. April. Ref.: Jahrb. d. Chir. 05.

[3]) Longo, Le esclusioni intestinali. La reforma medica 05, Luglio. Ref. Jahrb. d. Chir. 1905.

[4]) Milner, Ueber Verengerung und Verschlüsse d. Darmkanals und ihre chirurgische Behandlung. Med. Klin. 05, No. 43 u. 44.

aborale zu implantieren, um Sekretstauung und eventuell Platzen zu verhüten. Bei den Resektionen, von denen der mehrzeitigen der Vorzug gegeben wird, wird die seitliche Anastomose empfohlen. Gegen die durch am Dünndarm angelegten Anus präternaturalis bedingte Inanition verwendete Verfasser folgende Methode. Er vermischte einen Teil des aus dem Anus aufgefangenen Ileumkotes mit Milch, Ei, Salz und Zucker und trichterte es durch ein wasserdichtes Drain in den abführenden Schenkel ein. So erhielt der Dickdarm außer Nahrungszufuhr Fermente z. B. des Pankreas. Die betreffende sehr elende Patientin, bei der eine Enterostomie wegen gangränöser Hernie angelegt war, erholte sich vorzüglich, überstand die Verschlußoperation und wurde geheilt.

Heile[1]) zieht aus zahlreichen Versuchen an Tieren und auch an Menschen folgende Schlüsse, die er zur Ausführung der Enteroanastomose und Darmausschaltung für wichtig hält.

Der Dünndarm resorbiert eingeführtes Eiweiß, Rohr- und Traubenzucker fast vollständig.

Der Dickdarm vermag unverändertes Eiweiß nicht zu resorbieren, deshalb sind Eiweißklystiere in dieser Form wertlos, Wasser, Rohr- und Traubenzucker werden im Dickdarm auffallend weniger resorbiert, als im Dünndarm, doch wird im Dickdarm das mit dem Dünndarmkot ankommende Alkali resorbiert. Bei Anus präternaturalis und Darmausschaltung können deshalb unter Umständen schwere Stoffwechselstörungen eintreten.

Den Anus präternaturalis empfiehlt

Piqué[2]), wenn eine Anastomose nicht ausführbar ist, und zwar den Anus ileocöcalis. Er hat ihn bei Leuten in hoher sozialer Stellung ohne Nachteil für die Umgebung angelegt.

Quénu[3]) schränkt die Ileorectostomie ein.

Er will sie nur bei kleinen, nicht ulzerierten Tumoren, den Scirrhen, ausgeführt wissen. Der Anus präternaturalis ist namentlich bei den ulcerierten Carcinomen warm zu empfehlen, wegen der kompleten Ableitung der Fäces.

Reuterskiöld[4]) beschreibt eine neue Methode zur Entfernung des Anus präternaturalis. Derselbe wird mit Sublimatcompressen bedeckt, die Haut darüber vernäht. Darauf Laparotomie, Darmresektion und seitliche Anastomose; Verschluß der Stümpfe und Absen vom Mesenterium. Dann wird der Anus eröffnet, die Darmstümpfe werden mittels langen Darmzangen nach außen umgestülpt und ausgelöst.

---

[1]) Heile, Experimentelle Beobachtungen über d. Resorption im Dünn- und Dickdarm. Mitteil. a. d. Grenzg. Bd. XIV, H. 4.

[2]) Piqué, Discussion sur les anastomoses iléo-rectales. Soc. d. Chir. 05, p. 34. Ref. Jahr. d. Chir. 1905.

[3]) Quénu, A propos de l. rectoenterostomie. Soc. de chir. 05, No. 31. Ref. Jahr. d. Chir. 05.

[4]) Reuterskiöld, Zur Operationstechnik des an. präter. Hyg. 67. Jahrg. 1303. Ref. Centralbl. f. Chir. 06, Nr. 51. P. 1371.

Mit dem Murphyknopf befassen sich folgende Autoren:

Gelpke[1]) berichtet über 54 Magendarmoperationen, die mit dem Murphyknopf ausgeführt wurden. Nach seinen Erfahrungen bewährt sich der Knopf am besten bei Hernien des Dickdarms, bei herabgekommenen Kranken und ausgedehnter Infiltration des zuführenden Darms. Im übrigen sind ein gutes Fabrikat und gute Technik Hauptbedingungen für ein Gelingen der Operationen mit dem Murphyknopf. Die von allen Autoren zugegebene Zeitersparnis rechtfertigt die Anwendung überall da, wo jede Minute kostbar ist.

Fioravanti[2]) operierte 21 von 46 Fällen von Darmstenosen wegen Neoplasma. Zu allen Enteroanastomosen wurde der Murphyknopf benutzt. Er hält die Resektion für die ideale Methode.

Lauenstein[3]) veröffentlicht einen Fall, bei dem wegen Anwendung des Murphyknopfes eine zweite Operation nötig war. Es bestanden nach einer Gastroenterostomie wegen Sanduhrmagen dauernde Beschwerden.

Im Röntgenbild glaubte man den Knopf im Magen zu sehen, bei der Operation fand er sich im zuführenden Schenkel der Anastomosenschlinge.

Zahlreich sind die Verbesserungsvorschläge für den Murphyknopf. So beschreibt Wendel[4]) eine Modifikation, auf deren Einzelheiten hier nicht eingegangen werden kann.

Sultan[5]) erblickt in der Schwere und nicht Resorbierbarkeit des Knopfes Nachteile und verfertigte einen dem Murphy-Modell ähnlichen Knopf aus decalciniertem Elfenbein, mit dem Verfasser gute Erfolge erzielte.

Chlumsky[6]) erkennt den Murphyknopf als bestes Modell an. Nach Marwedel sind seine größten Vorzüge: „Zeitersparnis und Einfachheit der Anwendung.“ Die Nachteile sind, daß er nicht resorbierbar ist und technische Fehler hat.

Verfasser gab daher 1897, 2 Jahre vor Sultan, ein Modell an aus decalciniertem Knochen. An Tierversuchen fand Verfasser, daß nach 7—8 Tagen eine Enteroanastomose die genügende Festigkeit besitzt, um den Innendruck auszuhalten. Decalcinierter Knochen Elfenbein usw. resorbierten sich am 6.—7. Tage. Stoffe, wie Silber Aluminium, Bronze, Leder usw. blieben wochenlang ziemlich unver-

---

[1]) Gelpke, Die Anwendung d. Murphyknopfes in d. Magen u. Darmchirurgie v. 1896—1905. D. Zeitschr. f. Chir. LXXXI. 06, H. 2—4. Ref. Schmidts Jahrbücher 1907, S. 99.

[2]) Fioravanti, Observacioni cliniche et anatomo-pathologiche sopra 46 casi di stenosi intestinale du causa intrincica. Ref. med. XXII. 44—47 Firenze Ref.: Schmidts Jahrb. 1907, S. 274.

[3]) Lauenstein, Ein ungew. Verbleib d. Murphyknopfes. D. Zeitschr f. Chir. 06. LXXXII 1—3.

[4]) Wendel, Zur Technik der Darmvereinigung. Zeitschr. f. Chir. Nr. 23 Seite 650.

[5]) Sultan, Ueber resorbierbare Darmknöpfe. Arch. für klin. Chirurgie Bd. 59, 1899.

[6]) Chlumský, Beiträge zur Darmknopffrage. Mitteil. a. d. Grenzgeb III. Supplbd. 1907, S. 416 ff.

ändert im Darmtraktus liegen und waren daher unbrauchbar. Der geeignetste Stoff wurde im Magnesium gefunden. Es wurden einfachere Modelle hergestellt. Die Erfolge an Menschen sind gut. Stärkeres Blech wird im Magen und Jejunum wegen der stärkeren Säure, schwächeres im Ileum und Dickdarm verwendet.

Von zusammenfassenden Arbeiten erwähne ich Aichel[1]) Hildebrand[2]), Graser[3]), Mikulicz und Kausch[4]), Anschütz[5]), Madelung[6]), Völker[7]), Wilms[8]).

In mehreren dieser Arbeiten finden sich genaue Statistiken, die es am besten ermöglichen, objektiv die strittigen Fragen zu beurteilen. Ich folge daher gerne der Aufforderung von Herrn Professor Kümmell, die Erfahrungen, die wir an den in einem Zeitraum von 10 Jahren beobachteten Darmcarcinomen gewonnen haben, einschließlich der Fälle zu veröffentlichen.

Es wurden in den Jahren von 1899 bis incl. 1908 (also in 10 Jahren) auf der ersten chirurgischen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses von Herrn Oberarzt Prof. Dr. Kümmell 63 Darmcarcinome des Dickdarmes mit Ausschluß des Rectums behandelt.

Ueber diese soll im folgenden berichtet werden.

Die Einteilung in Coecumcarcinome, Carcinome der Flexura sigmoidea und des übrigen Dickdarms finden einmal ihre Begründung in dem verschiedenen Sitz, andererseits in ihrem verschiedenen klinischen Verhalten. Die größten Verschiedenheiten weist das Coecumcarcinom und das der Flexura sigmoidea auf, während das Carcinom des Colon ascendens mehr dem Coecumcarcinom, das Carcinom des Colons descendens mehr dem der Flexura sigmoidea gleicht.

Es war befallen unter den 63 Fällen

Coecum	14 × = 22 %
Flexura sigmoidea	23 × = 37 %
übrige Darm	26 × = 41 %

---

1) Aichel, Ueber das Coecumcarcinom. Jahrb. d. Hamb. Staats-Krankenanstalten, Bd. VII, 1899/1900, S. 219 ff.

2) Hildebrand, Ueber d. ringförmige Carcinom d. Dickdarms. J. d. Hamb. St.-Krankenanstalten, Bd. VII, 1899/1900, S. 259 ff.

3) Graser, Handb. d. spez. Therapie innerer Krankheiten v. Pentzoldt u. Stintzing, 1901, S. 588 ff.

4) Mikulicz u. Kausch, Handb. d. praktisch. Chir., Bd. III, 1. T., 1900, S. 392 ff.

5) Anschütz, Beiträge zur Klinik d. Dickdarmcarcinoms. Mitteil. a. d. Grenzg. III. Supplementbd. 1907, S. 488 ff.

6) Madelung, Anat. u. Chir. über d. Flex. col. sin. Arch. f. klin. Chir. 81, 1 p. 206 ff., 06.

7) Völker, Bericht über d. Carc. d. Dünndarms, des Dickdarms und Rektums. II. Kongreß de. internat. Gesellsch. f. Chir., Sept. 1908.

8) Wilms, Der Ileus. Pathologie u. Therapie des Dickdarmverschlusses. Deutsche Chir., Lief. 46 g, Stuttgart CXXIV.

im Einzelnen

Col. ascendens	5 × = 8 %
Flex. dextra	2 × = 3 %
Col. transversum	4 × = 6 %
Flex. sinistra	3 × = 4 %
Col. descendens	12 × = 19 %.

unter den 63 Patienten befanden sich

36 Männer = 57 %
27 Frauen = 43 %

Diese Zahlen stimmen mit der allgemeinen Erfahrung überein
Aichel[1]) berechnete Männer 41,9 %
Frauen 58,1 %

Das Alter der Personen, die am Dickdarmkrebs erkrankten, ist sehr wechselnd. Das Maximum liegt nach

Wilms[2]) im 4—6
Anschütz[3]) im 4—5
Zaaijer[4]) im 5—6
Aichel[5]) im 3—4 Decennium.

Wir fanden im

2.—3. Dec. 3	5.—6. Dec. 18
3.—4. Dec. 6	6.—7. Dec. 17
4.—5. Dec. 9	7.—8. Dec. 10 Erkrankungen.

Daraus folgt: Die häufigste Krankheitszahl liegt zwischen 50 bis 60 Jahren, bis dahin langsam zunehmend. Von da aus bleibt die Krankheitszahl hoch, ist zwischen 70—80 Jahren höher, als zwischen 30—40 Jahren.

Interessant sind die jetzt öfters beschriebenen Fälle des Appendixcarcinoms, das ausschließlich bei jüngeren Individuen gefunden wurde. Der jüngste Patient, bei dem ein Appendixcarcinom beobachtet wurde, ist wohl der „8jährige" Junge, dessen Krankengeschichte Brandts[6]) beschrieben hat. Wir hatten nur einen Patienten, der unter 25 Jahre ist, einen 23jährigen Kontoristen.

Ueber die Zeitdauer und die Aetiologie des Darmkrebses wissen wir noch sehr wenig.

Wilms[7]) gibt die Lebensdauer von Anfang der Erscheinungen bis zum Tode auf 3/4—2—5 Jahre an.

Anschütz[8]) nach Nothnagel auf 1/2—2 Jahre. Doch betont Anschütz mit Recht, daß die Zeitdauer, das Latenzstadium eingerechnet, viel länger ist. Er führt einen Fall (nach Billroth) an, bei dem 10 Jahre, einen (nach Grant), bei dem 6 Jahre nach

---

1) Aichel, l. c.
2) Wilms, l. c.
3) Anschütz, l. c.
4) Zaaijer, l. c.
5) Aichel, s. o.
6) Brandts, l. c.
7) Wilms, l. c.
8) Anschütz, l. c.

der Operation ein Tumor konstatiert wurde, der sich als Carcinom erwies.

Wie lange das Latenzstadium dauert, darüber bekommen wir einen interessanten Aufschluß durch die Hypothese von Zaaijer[1]), nach dem die Appendixcarcinome in Zusammenhang mit den Coecumcarcinomen gebracht werden. Es ergäbe sich ein Latenzstadium von Jahrzehnten. Wenn auch anderthalb Jahre ungefähr den Durchschnitt des ersten Auftretens von Krankheitserscheinungen bilden, ist doch in vielen Fällen das manifeste Bestehen ein viel längeres, und wie lange das Latenzstadium zurückreicht, entzieht sich bis jetzt unserer Beobachtung. Interessant sind folgende Fälle in Bezug auf Krankheitsdauer und Aetiologie.

A, 5. Patient hat 25 Jahre vor der Aufnahme zu Bett gelegen, 8 Tage mit pechschwarzem Stuhl. Vor 10 Jahren traten Koliken auf, die auf Morphium schwanden. Bei der Operation: Straußeneigroßer, carcinomatöser Tumor des Coecums.

A, 10. Patient leidet seit Jahren an Nervosität, wurde vor $^1/_2$ Jahr wegen Sympathicusschmerzen behandelt; damals Schmerzen in der rechten Bauchseite. Zufällig wurde ein Tumor der Ileocoecalgegend gefunden. Bei der Operation: Coecumcarcinom.

A, 11. Seit 2 Jahren Schmerzen in der rechten Bauchseite. Bei der Operation: Coecumcarcinom. Nimmt man an, daß das Coecumcarcinom erst in späteren Jahren Schmerzen macht, so ist die Dauer erheblich länger als 2 Jahre anzugeben.

B, 6. Patient hatte mit 15 Jahren Darmentzündung, einmal Typhus, wurde vor einem Jahr wegen Darmverwachsung operiert. Bei der Operation: Verwachsenes Carcinom der Flex. sigmoidea.

B, 7. Seit 4 Jahren hartnäckige Stuhlverstopfung. Bei der Operation zerfallenes Carcinom der Flex. sigmoidea.

C, 19. Vater und 2 Brüder an Magencarcinom gestorben.

C, 24. Mutter und 2 Tanten an Carcinom gestorben. Dies sind die beiden einzigen Fälle, bei denen Heredität beobachtet wurde.

Ob die chronische Obstipation, die in den meisten Fällen weit zurückreicht, ätiologisch verwertbar ist, muß unentschieden bleiben. Anschütz[2]) z. B. glaubt, die chronische Verstopfung nicht ätiologisch verwerten zu können. Roith[3]) bringt die Häufigkeit der Carcinome an der Flexura lienalis und Flexura sigmoidea mit der Stauung und den damit verbundenen chemischen und mechanischen Reizen in Beziehung.

Zur Frage, ob Hernien zu Carcinombildungen disponieren, bemerke ich, daß 3 Patienten, die mit Ileus eingeliefert wurden, Hernien hatten. Es wurde der Grund des Ileus in einer Incarceration gesucht. Die Darmschlingen waren normal, es fand sich ein Carcinom des Dickdarms.

---

[1]) Zaaijer, l. c.
[2]) Anschütz, l. c.
[3]) Roith, l. c.

Als ätiologisches Moment für die Entstehung des Appendixcarcinoms und somit nach ihm auch des Coecumcarcinoms nimmt Zaaijer[1]) die chronische Appendicitis an, während Brandts[2]) in seinen beiden Fällen das Carcinom als Ursache der Appendicitis nachweist.

Die verschiedenen, vorkommenden Formen des Darmcarcinoms sind nach der Häufigkeit geordnet.

Adenoma malignum, sive. Adenocarcinoma cylindro cellulare (Hauser).

Carcinoma medullare.

Carcinoma gelatinosum, Carcinoma scirrhosum.

Nach Kaufmann[3]) wächst her Medullarkrebs am schnellsten, ist am bösartigsten, langsamer wächst das Gallertcarcinom, am langsamsten das Cylinderzellencarcinom.

32 Fälle wurden genauer histologisch untersucht.

Es fand sich

Cylinderzellenkrebs	24 mal
Medullarkrebs	4 mal
Gallertkrebs	2 mal
Scirrhus	2 mal

Es findet sich also in 73 % der untersuchten Fälle Cylinderzellenkrebs.

Nach Zaaijer[4]) berechneten Petersen und Colmers 86,5 %, Kappers und Rooyen 72,7 % Adenocarcinome auf den Dickdarm.

A. Coecumcarcinome.

Das Cylinderzellencarcinom kommt nach Kaufmann[3]) vor

1. Als weicher zerfallender Tumor,
2. ringförmig, strikturierend.

In der ersten Form finden wir ihn ausschließlich am Coecum, in der zweiten hauptsächlich in den Flexuren und am Colon-descendens. Das verschiedene Wachstum und die Weite des Lumens bedingt die besondere klinische Stellung der Coecumcarcinome.

7 Fälle wurden histologisch untersucht; davon waren 5 Cylinderzellen-, 1 Gallert-, 1 Medullarcarcinom.

Meistens handelt es sich um große, mit der Umgebung verwachsene Tumoren. Metastasen sind nicht selten erklärt durch das lange Bestehen des Carcinoms. 2 mal bestand ein Ileus in Form einer chronischen Darmstenose.

Das Lumen wurde fast vollständig verlegt, war nur für Kleinfingerdicke durchgängig (Fall 9), bei Fall 14 handelt es sich um ein strikturierendes Medullarcarcinom der Valvula Bauhini.

[1]) Zaaijer, l. c.
[2]) Brandts, l. c.
[3]) Kaufmann, Lehrbuch der speziellen Pathologie 1907.
[4]) Zaaijer, s. o.

2 mal fand sich eine Invagination des Coecums ins Colon ascendens. Die Invaginationen hatten nicht zum Ileus geführt. Von Aichel[1]) wird ein Ileus beim Coecumcarcinom als sehr selten hingestellt und soll selbst bei stenosierenden Tumoren der Valvula Bauhini wegen der bekannten Neigung zu ulcerösem Verfall nicht beobachtet werden. Tatsächlich kann das Carcinom bei dem weiten Lumen des Coecums lange Zeit wachsen, bis es Erscheinungen hervorruft. Damit hängt die interessante Tatsache zusammen, daß in 4 Fällen zuerst oder infolge unbestimmter Schmerzen von den Patienten selbst eine Geschwulst gefunden wurde.

Fall 1. 7—8 Wochen Schmerzen in der Ileocoecalgegend. P. bemerkt seit dieser Zeit eine allmählig zunehmende Geschwulst. Fall 2. Seit drei Monaten öfter Schmerzen im Leib, P. bemerkt dabei „zufällig" eine Geschwulst. Fall 3. P. bemerkt zuerst seit 3—4 Monaten an Durchfällen, Veränderungen im Abdomen und fühlte eine Anschwellung in der rechten Unterbauchgegend. Fall 7. Vor drei Tagen plötzlicher Schmerz, am nächsten Tage bemerkte P. einen „Knuppen" im Leibe.

Somit muß die Aussicht auf eine Frühdiagnose sehr trübe erscheinen, wenn das erste auffallende Symptom erst der Tumor ist; dennoch gelten auch für die Coecumcarcinome der unregelmäßige Stuhl und der Schmerz als Frühsymptome, die leider nach Boas[1]) nicht genügend von den Kranken berücksichtigt werden.

Als erstes Symptom tritt eine Unregelmäßigkeit des Stuhles ein. Teils besteht Stuhlträgheit, teils Durchfälle. Doch erst, wenn zwei weitere, spätere Symptome auftreten, der Schmerz und die Abmagerung, suchen die Patienten im allgemeinen den Arzt auf.

Aichel[1]) hat den Schmerz beim Coecumcarcinom eingehend geschildert und unterscheidet drei Formen. Solange der Blinddarmkrebs auf die Wand selbst beschränkt bleibt und keine entzündlichen Reizerscheinungen ausgelöst hat, fehlt jegliches Schmerzgefühl im Leibe. Ist die Geschwulst an der hinteren Beckenwand fixiert, finden keine Reize durch Zerrungen an naturgemäß beweglichen Darm- oder Netzteilen statt, so ist der Schmerz ziemlich gering und gleichmäßig. Finden sich Verwachsungen mit Dünndarmschlingen, so ist der Schmerz gleichmäßig ausstrahlend. Davon unterscheiden sich die anfallsweise plötzlich auftretenden Schmerzen, die Koliken. Diese beruhen auf einer Störung der Passage des Darmtraktus. Die Schmerzen steigern sich von leichtem Beginn bei geringer Kotstauung bis zum Schmerzbilde des akuten Ileus. In unsern Fällen wurden dauernde Schmerzen angegeben, wenn die Tumoren mit der hinteren Bauchwand verwachsen waren. Ausstrahlende Schmerzen wurden nicht angegeben, trotz mehrfacher

---

[1]) l. c.
[2]) Boas, l. c.
[3]) Aichel, l. c.

Verwachsung mit Dünndarmschlingen. Koliken fanden sich bei vorübergehenden Passagestörungen.

Abmagerung bis zu 20 Pfund fiel den Patienten 12 mal auf. Dieser häufige Befund bei diesem gegenüber den übrigen Darmabschnitten hat seinen Grund darin, daß die Patienten beim Cöcumcarcinom erst in vorgerücktem Stadium zum Arzte kommen, während am übrigen Darmtraktus meist frühzeitig auftretende Passagestörungen den Patienten eher zur Behandlung bringen.

Blutbeimengungen beim Stuhl wurde 5 mal angegeben, 1 mal Schleim. Diese relativ häufige Angabe erklärt sich auch durch die großen geschwürig zerfallenden Tumoren.

Erbrechen und Appetitlosigkeit findet sich nicht selten, nicht nur als Begleiterscheinung des Ileus, sondern als Teil der allgemeinen Kachexie. Diese erreicht beim Coecumcarcinomen einen ziemlich erheblichen Grad, da der Tumor lange unbemerkt besteht.

Kommt der Patient zum Arzt, so folgt nach der genauen Anamnese bezüglich der besprochenen Punkte der örtliche Befund. Kommen Patienten mit bestimmten Klagen über den Darm zu uns, so wird die Palpation des Abdomen am einfachsten Aufschluß geben. Nur in einem Falle war der Befund negativ.

Fall 6 kommt als früherer nicht in Betracht. Bei allen übrigen Patienten wurde ein Tumor in der Ileocoecalgegend gefunden. Der Tumor war in den meisten Fällen ziemlich groß. Oft besteht ein Zusammenhang zwischen den Angaben druckempfindlich und nicht verschieblich. Beide Angaben weisen auf eine vorgeschrittene Geschwulst hin. Die Nichtverschieblichkeit beruht auf den Verwachsungen mit der Beckenwand, und aus den Verwachsungen resultiert der dumpfe Druckschmerz bei der Untersuchung.

Bei einem Tumor in der Ileocoecalgegend kommen differentialdiagnostisch Tuberkulose, Aktinomykose, perityphlitischer Absceß und Carcinom in Betracht.

Die Differentialdiagnose gegen Ileocoecaltuberkulose besprechen u. a. Wolff[1]), Curschmann[2]) und Tomita[3]). Letzterer beschreibt die klinischen Syptome der Ileocoecaltuberkulose eingehender. Wie schwierig die Untersuchung von Carcinom werden kann, beweist das Krankheitsbild, das er entwirft. Schleichender Beginn bei häufigem Fehlen von Spitzenaffektion; kurz dauernde, oft wiederkehrende Koliken mit Kollern im Leibe; eher Neigung zu angehaltenem Stuhl; nachweisbarer Tumor von ovaler Form, derb elastischer Consistenz bei verschiedener Verschieblichkeit und geringer Druckempfindlichkeit. Einen wichtigen Anhaltspunkt liefert das Alter. Die meisten Patienten sind 20—30 Jahre alt. In unsern Fällen wurde keine Fehldiagnose auf Tuberkulose gestellt, meistens waren unsere Patienten 50—60 Jahre alt, hatten stark abgenommen,

---

[1]) Wolff, l. c.
[2]) Curschmann, l. c.
[3]) Tomita, l. c.

sahen kachektisch aus, so daß die Unterscheidung trotz der Aehnlichkeit des Krankheitsbildes nicht so schwer fiel. Hat man ein jüngeres Individuen vor sich, so muß man auf den eventuellen Habitus phtisicus achten und in jedem Fall einen genauen Lungenstatus aufnehmen.

Die Aktinomykose befällt am häufigsten nach Curschmann[1]) die Bauchhöhle und zwar die rechte Fossa iliaca. Verfasser betont, daß bei ihr frühzeitig die Bauchdecken ergriffen werden und die Neigung zu Fistelbildung. Die Unterscheidung von Perityphlitis sieht Aichel[2]) hauptsächlich in der Beweglichkeit, in der geringen Druckempfindlichkeit, der meist fehlenden Temperaturerhöhung beim Carcinom. Ist ein Kotabsceß vorhanden, so ist die Unterscheidung wesentlich schwieriger. Dann besteht meist Fieber; die Druckempfindlichkeit ist größer, als gewöhnlich. Erbricht Patient noch, so ist die Verwechselung mit Perityphlitis, worauf Kraushold zuerst hingewiesen haben soll, nicht selten.

2 mal wurde infolge einer Invagination die Diagnose auf einen Magentumor gestellt. (Fall 2). In der Pylorusgegend ein über hühnereigroßer Tumor. (Fall 4). Am Nabel und in der Pylorusgegend ein mäßig großer Tumor. Beidemal wurde die Magenaufblähung vorgenommen. Bei Fall 2 bestand keine wesentliche Verschiebung. Bei Fall 4 konnte dadurch der Tumor genauer abgegrenzt werden, was die Täuschung erhöhte. Ebenfalls fehlte in beiden Fällen die freie Salzsäure. Auffallend war im ersten Falle der Lagenwechsel. Bald lag der Tumor mehr in der Mitte, bald mehr rechts, was dem Patienten selbst auffiel. Für solche Fälle unklarer Diagnose, und oft ist eine sichere nicht zu stellen, gilt mit vollem Nachdruck die Forderung der Probelaparotomie, wie sie von den Chirurgen stets gefordert, in besonders verdienstvoller Weise auch von den Internen z. B. Boas[3]) und Curschmann[4]) verlangt wird. Sind wir einmal in der ich darf sagen glücklichen Lage einen Patienten zu untersuchen, bei dem wir keinen Tumor fühlen können, und bestehen sonst keine Zeichen von Darmstenose, so sollen wir die Allgemeinsymptome wohl beachten, die auf eine maligne Geschwulst hinweisen: Aeußerer Habitus; Stuhlunregelmäßigkeit und Schmerzen. Darauf weist Curschmann[5]) sehr entschieden hin, und durch Beobachtung dieser anamnestischen Angaben werden wir am ehesten zu einer relativen Frühdiagnose kommen. Die anderen Untersuchungsmethoden, die für die Diagnose des Coecumcarcinoms in Betracht kommen, sind Untersuchungen auf Blut- und Schleimbeimengung im Stuhl. Dies ist ein wichtiger Faktor bei der Diagnose. Meistens wird angegeben, daß sich diese Beimengungen um so häufiger finden, je tiefer der Sitz des Tumors

---

1) Curschmann, l, c.
2) Aichel, l. c.
3) Boas, l. c.
4) Curschmann, l. c.
5) Curschmann, l. c.

ist. Wir haben bei Coecumcarcinomen ungewöhnlich häufig diesen Befund erhoben, in der Hälfte der Fälle, teils aus anamnestischen Angaben, teils durch Untersuchung in der Klinik. Diese Zahl wird selbst nicht von den Carcinomen an der Flexura sigmoidea erreicht. Auch diese Tatsache möchte ich, wie schon erwähnt, aus der Größe der Coecumcarcinome und ihrer Neigung zur Ulceration erklären.

Wassereingießungen und Lufteinblasungen u. a.: von Graser[1]) und Mikulicz-Kausch[2]) empfohlen, kommen bei den Tumoren im unteren Teile des Dickdarms mehr zur Anwendung. Eine Methode, die in letzter Zeit an unserer Klinik systematisch durchgeführt wurde, zeitigte gute Resultate. Es ist dies die Röntgenaufnahme nach Wismutfütterung und Wismuteinläufen an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen. Ueber die Einzelheiten wird eine Arbeit demnächst aus der hiesigen chirurgischen Klinik erscheinen. Dies Verfahren liefert erstens eine gute topographische Diagnose, zweitens kann man hoffen, mit ihr in der Frühdiagnose bei nicht palpablen Tumoren weiterzukommen. Darauf komme ich bei Besprechung der Diagnose der Carcinome in den unteren Darmabschnitten zurück. Hier wurde das Verfahren einmal angewendet mit gutem Resultat. (Fall 13). Auf die Operationsmethoden, die in Anwendung kamen, komme ich im Zusammenhange zu sprechen.

14 Fälle wurden operiert. Es wurden ausgeführt

8 Resektionen mit 3 Todesfällen
3 Anastomosen mit 1 Todesfalle
1 Anus präternaturalis mit 1 Todesfalle
1 Probelaparotomie mit 1 Todesfall
1 sekundäre Operation (Narbenlösung) ohne Todesfall.

5 Patienten wurden geheilt, 2 beschwerdefrei nach Anlegen einer Anastomose entlassen.

Es bestand zweimal chronischer Ileus. Einmal wurde eine Anastomose angelegt (Fall 9). Einmal ein Anus präternaturalis (Fall 14).

Beide Patienten starben.

Coecum-Carcinome.

1. Joh. B., 67 Jahr, Fischer. Aufg. 12. 11. Entl. 18. 11. 1899 †.

Patient hat seit sieben bis acht Wochen Schmerzen in der Ileocoecalgegend und bemerkt seit dieser Zeit eine allmählich zunehmende Geschwulst daselbst. Seit 7. Januar soll Stuhlverhaltung bemerkt sein. Sonst keine Beschwerden. Pat. will immer mager gewesen sein, so daß ihm eine Abmagerung in letzter Zeit nicht auffiel.

Im übrigen normaler Organbefund. Großer, hagerer Mann mit spärlichem Fettpolster und mäßig entwickelter Muskulatur. Im Ab-

---

[1]) Graser, l. c.
[2]) v. Mikulicz-Kausch, l. c.

domen fühlt man der Ileocoecalgegend entsprechend einen doppeltfaustgroßen, anscheinend gut beweglichen Tumor von besonders derber Konsistenz.

Diagnose: Carcinoma coeci. Therapie: Resectio coeci.

13. 11. Operation. Längsschnitt am rechten Außenrande des M. rectus. Es gelingt mühsam, den etwa zwei faustgroßen Tumor aus seinen Verwachsungen zu lösen. Dabei Collaps. Daher nach Resektion des kranken Coecum Einnähung der Enden des Ileum und des Colon ascendens in die Bauchwunde. Schluß der übrigen Bauchwunde. Trotz intravenöser Na Cl.-Infusion und subkutaner Oelinjektion erfolgt unter zunehmendem Collaps der Exitus am 18. 11.

Sektion verweigert. Der Tumor, der das Lumen des Coecums auf Fingerdicke verengte, erwies sich als kleinzelliges Alveolarcarcinom.

2. Lorenz Sch., 71 Jahr, Altenteiler. Aufgenommen 12. 9. Entlassen 16. 9. 1900 †.

Patient war früher nie krank. Seit einigen Jahren Aufstoßen von Speisen nach dem Essen und Sodbrennen. Nie gebrochen. Seit drei Monaten öfter Schmerzen im Leib, bemerkte dabei zufällig eine Geschwulst. Stuhl früher immer normal; ist seit einigen Monaten etwas angehalten, jedoch nie blutig oder schwarz. Pat. will nur vier Pfund abgenommen haben.

Gesunde Gesichtsfarbe. Ernährung mittelgut. Organe o. B. Im Abdomen in der Pylorusgegend über hühnereigroßer Tumor, etwas beweglich. Bei Magenaufblähung rückt der Tumor nicht wesentlich nach rechts, scheint mit dem Magen in Zusammenhang zu stehen. Mägen nicht erweitert. Zweimaliges Probefrühstück ergibt H Cl —. Milchsäure —.

Diagnose: Tumor in Abdom abdomine, Pat. kann sich zu keiner Operation entschließen und wird auf Wunsch entlassen.

Am 9. 10. kommt Pat. zurück zwecks Operation. Bei Magenaufblähung jetzt keine Verschiebungen. H Cl. — Pat. fiel es auf, daß der Tumor seine Lage wechselt; manchmal mehr in der Mitte, manchmal mehr rechts sich befindet. Auch in der Größe wechselt er. Zeitweise gehen Blähungen nicht ab, dann schwillt er an und wird nach gurrenden Geräuschen und Abgang von Blähungen kleiner. Weitere Gewichtsabnahme um 4 Pfund.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resektion.

13. 10. Medianschnitt. Es findet sich ein dem Coecum angehöriger Tumor. Das Colon ascendens ist mit entzündlichen Massen bedeckt, verzogen und an einigen Stellen eingeschnürt, fest verwachsen mit der hinteren Bauchwand. Das Coecum ist eine Strecke in das Colon ascendens invaginiert. Lösung möglich. Mesenterialdrüsen bis haselnußgroß. Resektion eines Ileums und Colon ascendensteiles. Zirkuläre Naht. Schluß der Bauchwunde.

18. 10. Leib weich und schmerzlos. Stuhl und Flatus gehen reichlich ab. Im Anschluß an die Operation Bronchitis mit reichlich

foetid riechender Exspectoration. Puls frequent, klein, unregelmäßig. Ueber beiden Unterlappen der Lungen Dämpfung und verschärftes Atmen.

22. 10. Exitus unter zunehmender Herzschwäche.

Sektion: Darmnaht fest und linear. Bronchopneumonische konfluierende Herde in den Unterlappen beider Lungen. Bronchitis.

Adenocarcinoma gelatinosum.

3. Carl B., 63 Jahr, Viehkommissionär. Aufgenommen 22. 3. Entl. 30. 3. 1900. †.

Vor drei bis vier Monaten bemerkte Patient zuerst an eintretenden Durchfällen Veränderungen im Abdomen und fühlte eine Anschwellung in der Ileocoecalgegend. In kurzer Zeit nahm Pat. ab und wurde hinfällig. Früher ganz gesund. Hereditär nicht belastet.

Seinem Alter entsprechend gut genährter Mann. Organe o. B. Im Abdomen freier Ascites und ein kleinkindskopfgroßer, ballotierender Tumor in der Ileocoecalgegend, der nicht druckempfindlich ist. Im übrigen im Abdomen nichts krankhaftes nachzuweisen.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resection; Anus präternaturalis. 26. 3. Operation. Nach Eröffnung des Abdomens findet sich ein kindskopfgroßer Tumor, der vom Coecum und den umliegenden Darmschlingen gebildet wird. Bei der Lösung der dem Colon ascendens anliegenden Darmpartie reißt der Darm ein, und es fließt eine nicht geringe Menge Darminhaltes in die Bauchhöhle. Zuführender Dünndarm und abführender Dickdarm werden isoliert, der Tumor aus der Bauchwunde herausgewälzt, das Peritoneum rings um die vorgelagerten Darmschlingen vernäht, und die durch die Entfernung des Tumors gebildete Höhle tamponiert. Der Tumor wird reseziert. Die durchschnittenen Darmlumina werden in die Bauchwunde eingenäht.

27. 3 Peritonitische Erscheinungen. Kleiner, frequenter Puls. Besserung durch zweimalige Kochsalzinfusion. 30. 3. P. der sichtlich verfiel, kommt ad exitum.

Sektion: Peritonitis diffusa; die Umgebung der Operationswunde bildet durch Verklebung von Darmschlingen eine faustgroße Höhle, welche zwei Eßlöffel einer rahmigen, übelriechenden, grüngelben Flüssigkeit enthält.

Ca. cylindro cellulare alveolare.

4. Johann A, 48 Jahr, Rentier. Aufgenommen 15. 1. Entlassen 15. 3. 1900.

Seit einem halben Jahr fühlt sich P. krank. Stiche, die nach der Magengegend zogen. Zur Zeit Durchfälle. Vor zehn Tagen zweimal Erbrechen ohne Blutbeimengungen. Starke Abmagerung.

Ziemlich seniler Mann in abgemagertem Zustand. Man glaubt den unteren Rand des Magens bei dem mageren P. zu fühlen. Am Nabel und der Pylorusgegend ein mäßig großer Tumor. Keine

motor. Insufficienz des Magens; aber Fehlen der freien Salzsäure. Durch Aufblähen läßt sich die Grenze des Tumors deutlich bestimmen.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resektion. Anus präternaturalis. 20. 1. Operation: Längsschnitt in der Medianlinie. Pylorus und Magen erwiesen sich als vollkommen frei. Unterhalb des Magens am Colon transversum findet sich ein harter, unregelmäßiger, gegen die Darmschleimhaut verschieblicher Tumor. Es besteht eine Invagination des Colon ascendens ins Colon transversum. Die Lösung gelingt leicht. Es findet sich ein faustgroßer Tumor des Coecums.

Schluß der ersten Laparotomiewunde. Zweiter Schnitt in der Ileocoecalgegend. Die herausgelagerten Darmteile Ileum und Colon ascendens werden in die Bauchwunde eingenäht, und dann noch der Tumor abgetragen.

2. 2. Vereinigung der außen liegenden Darmenden durch zirkuläre Naht; sie bleiben zunächst außen liegen. Naht hält gut; Darm funktioniert vorzüglich.

11. 2. Loslösung der vereinigten Schlinge von der Haut und Vernähung derselben über dem Darm. Jodoformgazestreifen wird nach dem Darm geführt. Darm funktioniert vorzüglich. P. fühlt sich sehr wohl, hat zugenommen.

15. 3. Geheilt entlassen mit einem kleinen Jodoformgazestreifen in der kleinen Wundhöhle.

5. Hugo W., 57 Jahr, Kaufmann. Aufgenommen 14. 5. Entlassen 1. 12 1901.

Angeblich hat Patient 1876 acht Tage zu Bett gelegen und hatte pechschwarzen Stuhl. Vor 10 Jahren sollen Koliken aufgetreten sein, die durch Morphium schwanden. Seit anderthalb Jahren häufig Durchfälle und viel Flatus. Vor einem Jahr wurden Blutstückchen im Stuhl beobachtet. Gewichtsabnahme 10 kg. Jetzt andauernder Durchfall. Appetitmangel und dumpfer, gleichmäßiger Schmerz in der rechten Seite.

P. in mäßigem Ernährungszusand. Hautfarbe mit einem Stich ins grünliche. Organ o. B. Im Abdomen rechts ein höckriger, unregelmäßiger Tumor zu tasten, der von der Lebergegend bis in die Nabelhöhle hinunterreicht. Bei Druck auf die Coecalgegend Gurren. Der Stuhl, der alle zwei Tage erfolgt, ist dünnflüssig, ohne besondere Beimengungen. Nur nach Einlauf mit etwas Blut vermischt. Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resektion. Anus präternaturalis.

15. 5. Operation. Längsschnitt vom rechten Rippenbogen bis zum Coecum. Der über straußeneigroße Tumor wird freigelegt, der dem Coecum und dem unteren Teil des Colon ascendens angehört und vielfach mit der Umgebung und Bauchwand verwachsen ist. Lösung des Tumor ziemlich schwierig, derselbe wird zwischen Darmklemmen abgetragen. Die Darmenden, das Ileum und Colon ascendens werden in die Bauchwunde mit einem 5 cm vorstehendem Teil eingenäht.

Es besteht etwas freier Ascites. Die Klammern bleiben bis abends liegen.

6. 6. wird eine, nach Art einer Doppelplatte modifizierte Dupuytrensche Quetsche angelegt, um ein Lumen zu schaffen und die Haut darüber zu vernähen, was aber nicht gelingt.

28. 6. Durch Vernähung der klaffenden Lücke ist das Darmlumen geschlossen. Stuhl auf natürlichem Wege.

13. 7. und 4. 9. vergeblicher Versuch mit Darmquetsche. 3. 10. in Narkose Vernähung der Darmenden, Umschneidung der Haut. Die Isolierung des zu- und abführenden Schenkels gelingt nicht vollständig, daher wird eine tiefsitzende Dünndarmschlinge mit dem abführenden Dickdarmschenkel durch seitliche Anastomose vereinigt. Der Anus präternaturalis wird reseziert. Die abgetragenen Enden werden eingestülpt, vernäht. Hautnaht und kleiner Jodoformtampon.

15. 11. P. entleert Stuhl auf natürlichem Wege. Die Wunde heilt.

1. 12. P. wird geheilt entlassen.

Adenocarcinoma.

6. Anna Sch., 60 Jahre, Oekonomsfrau. Aufgenommen 19. 4. Entl. 20. 5. 1901.

Nov. 92 zuerst Schmerz in der rechten Seite. Im Sommer 1891 hatte P. oft anhaltendes Erbrechen. Seit Nov. verlor P. an Gewicht. Der Stuhl war zeitweise vollkommen verhalten. In den letzten Tagen zeigten sich Spuren von Blut.

27. 3. 1893. Operation (Prof. Schede). Es zeigte sich ein nicht aus den Verwachsungen lösbares Stück des Coecums mit Wurmfortsatz und Ansatzrohr des Dünndarms. In der Mitte dieses Convolutes fühlte man eine ringförmige Geschwulst des Coecums. Resektion eines 20 cm langen Stückes und Darmvereinigung End zu End. Nach Entfernung carcinomatöser Drüsen wird die Bauchhöhle geschlossen.

22. 4. wird die P. mit guter, primär verheilter Narbe entlassen.

29. 4. 1901. P. war bisher gesund, hatte mitunter kaffeesatzartiges Blutbrechen. Stuhl träge; alle drei bis vier Tage auf Einlauf. Seit sechs Wochen Druckgefühl in der rechten Seite.

P. in gutem Ernährungszustand. Abdomen weich, welk. Feste Operationsnarbe. In der Coecalgegend eine nicht scharf abgrenzbare, nicht druckempfindliche Resistenz. Kein Gurren beim Palpieren.

Diagnose. Narbenbeschwerden post resectionem coeci. Therapie. Lösung der Verwachsungen. Operation. Die gefühlte Resistenz erweist sich als die Leber, die im Bereich der Narbe an mehreren Stellen adhaerend ist. Die Oberfläche ist bindegewebig verdickt.

Am 13. 5. primäre Heilung. P. steht am 16. Tage auf.

20. 5. geheilt entlassen; bis 1901 Dauerheilung von 8 Jahren.

7. Klaus, M., 63 Jahre, Kaufmann. Aufgenommen 12. 6., Entl. 6. 7. 1903.

Früher gesund. Seit einem Jahr magenleidend, träger Stuhl. Gewichtsabnahme. P. arbeitete bei leidlichen Wohlbefinden, bemerkte nie Blut im Stuhl; brauchte stets Abführmittel. Vor drei Tagen plötzliche Schmerzen im Leib und Schwächegefühl, sodaß P. hinfiel. Gleichzeitig Erbrechen. Am nächsten Tage bemerkte er einen „Knuppen“ im Leibe.

Magerer alter Mann in starkem Kräfteverfall. Lungen emphysematös, Bauchdecken schlaff. In der Ileocoecalgegend ein scheinbar mit der Beckenschaufel verwachsener Tumor palpabel. Stuhl angehalten. Kein Blut im Stuhl. Kein Erbrechen. Appetit schlecht. Magensaft normal.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie, Enteroanastomose.

13. 6. Operation, Hautschnitt in der Ileocoecalgegend. Das Coecum liegt als höckriger Tumor vor, fest mit den Bauchdecken verwachsen, erstreckt sich von der Anfangsstelle des Dünndarms bis handbreit am Colon ascendens nach aufwärts. Die Passage ist fast völlig verlegt. Radikale Entfernung nicht möglich. Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum. Schluß der Bauchwunde.

9. 7. Glatte Heilung. P. ist beschwerdefrei. Appetit gut. Stuhl regelmäßig, fest. Gewichtszunahme; Tumor unverändert palpabel. P. wird in gutem Wohlbefinden gebessert entlassen.

8. Anna R., 28 Jahre, Arbeitersfrau. Aufg. 5. 7. Entl. 8. 9. 03.

Früher gesund. Seit etwa einem Jahre heftige Schmerzen im Unterleib links.

Grazil gebaute, leidlich gut genährte Frau mit etwas blassen Schleimhäuten. In der Ileocoecalgegend eine derbe, strangförmige, druckempfindliche Resistenz. In der letzten Zeit angehaltener Stuhl. Leichte ileusartige Erscheinungen. Starke Abmagerung. Deutliche Darmzeichnungen. Auf Einlauf und Rizinusöl geht Stuhl ab und Flatus. In der Ileocoecalgegend ist der bewegliche druckempfindliche Tumor dauernd zu fühlen.

Diag. Carc. coeci. Strangileus.

Therapie; 12. 7. Enteroanastomose. 12. 8. Stranglösung.

12. 7. Operation. Pararektalschnitt rechts. Colon ascendens und Coecum bis zur Flexura coli dextra in einen harten carcinomatösen Tumor umgewandelt. Das Mesocolon ist von carcinomatösen Drüsen eingenommen. Radikale Entfernung unmöglich. Enteroanastomose zwischen Quer-Colon und unterstem Ileumteil. Schluß der Bauchhöhle.

2. 8. Stuhl und Flatus gehen ab. P. steht auf.

12. 8. Morgens Stuhl regelmäßig. Mittags krampfartige Schmerzen in der Nabelgegend und Erbrechen, Meteorismus, Darmzeichnung. Auf hohen Einlauf erfolgt kein Stuhl. Abends zunehmende Ileuserscheinungen.

Operation. Schnitt in der alten Narbe. Anastomosenstelle gut durchgängig. Gleich unterhalb derselben ist der abführende Schenkel von einem ziemlich frischen Strang, der sich straff darüber spannt, völlig abgeschnürt. Nach Unterbindung Entfernung des Stranges. Bauchdeckenschluß. 8. 9. Glatte Heilung der zweiten Laparotomiewunde. Stuhl in Ordnung, keinerlei Beschwerden. Tumor unverändert zu fühlen. P. wird gebessert entlassen.

9. Johanna St., 69 Jahre. Tischlerswtw. Aufgenommen 11. 5. Entl. 16. 8. 04. †.

Kommt von der inneren Station mit der Diagnose Hernia cruralis incarcerata.

Seit sieben Wochen angeblich Schmerzen in der rechten Seite. Zeitweise auftretendes Erbrechen und Appetitlosigkeit. Seit gestern Zunahme der Beschwerden, häufiges Erbrechen. Kein Stuhl, keine Flatus.

Sehr elend aussehender P. in mäßigem Ernährungszustand. Leisten- und Schenkelkanal sind frei, dagegen fühlt man nach innen von der Spina iliaca anterior superior einen deutlichen derben Tumor, der ziemlich stark druckempfindlich ist.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Enteroanastomose.

11. 5. Operation. Schnitt einwärts von der Spin. iliaca rechts bis zur Leistenbeuge. Ein großer Teil des Colon ascendens ist von einem derben, mit der hinteren Bauchwand festverwachsenen Tumor eingenommen. Wegen der Verwachsungen wird von einer Entfernung des Tumors abgesehen. Seitliche Enteroanastomose zwischen freiem Anfangsteil des Colon ascendens und Colon transversum. Schluß der Bauchwunde.

14. 5. Eröffnung eines Abscesses unter der gut verklebten Bauchwunde. Drainage.

1. 6. Kotige Beimengungen beim Eiter. Gegenincision unter dem Poupartschen Bande. Täglich Durchspülung.

7. 7. Sekretion geringer. Vorübergehende leichte ileusartige Erscheinungen sind unter Anwendung von Abführmitteln glatt zurückgegangen. Der Tumor ist sehr schnell gewachsen. Zunehmende Kachexie.

16. 8. In den letzten Tagen vollkommen benommen. Exitus.

Sektion: Carcinoma exulcerans regionis-ileocoecalis cum metastatibus glandularum retroperiton. et hepatis. Abscessus subcutaneus region. lumbalis dextrae. Das Colon ascendens selbst ist in einen faustgroßen, derben, knolligen Tumor verwandelt, der sich in die Bauchdecken fortsetzt. Das Darmlumen wird durch die Geschwulst fast vollkommen verlegt, so daß noch eine kleinfingerdicke Lichtung besteht. Die Anastomose ist dicht. Der Processus vermiformis scheint in den Tumor vollkommen einbegriffen zu sein. Der Tumor setzt sich retroperitoneal fort, und ist hier verjaucht. Die Leber ist durchsetzt mit vielen Metastasen.

10. Ferdinand L., 32 Jahre, Kaufmann. Aufgenommen 1. 3. Entl. 1. 4. 04.

P. leidet seit Jahren an Nervosität. Vor einem halben Jahre wegen Sympaticusschmerzen behandelt ohne Erfolg. Damals Schmerzen in der Magengrube. Später Schmerzen in der rechten Bauchseite. Vor 6 Wochen wieder wegen Nervosität untersucht. Dabei wurde ein Tumor in der Coecalgegend gefunden.

Mittelgroßer, schlanker, etwas abgemagerter Mann mit sehr blasser Haut- und Gesichtsfarbe. Bauchdecken ziemlich schlaff. In der Coecalgegend ein apfelgroßer, derber, höckeriger Tumor, der sich frei verschieben läßt. Im Stuhl Schleim und Spuren schwarzen Blutes.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resektion.

2. 3. Operation. Pararektalschnitt rechts. Das Coecum ist von einem derben Tumor eingenommen, der dasselbe ringförmig umgibt, in einer Längenausdehnung von 6 cm. Das Netz ist mit ihm verwachsen. Mesenterium frei; abgesehen von zwei verdickten Drüsen. Resektion des Coecums im Gesunden. Das Ileum wird abgeschrägt und Ende zu Ende mit dem Colon vernäht. Zwei Serosanähte. Mesenterialnaht. Schluß der Bauchdecken. Der Tumor macht den Eindruck eines Carcinoms mit harten, wallartigen Rändern.

1. 4. Die Wunde ist bis auf eine kleine, oberflächliche, granulierende Stelle verheilt. Appetit und Stuhl gut. P. geht umher, hat zugenommen. Mitunter Schmerzen in der Nabelgegend. Geheilt entlassen.

Adeno carcinoma.

11. Margr. H., 55 Jahre, Arbeiterfrau. Aufgenommen 15. 8. Entl. 15. 10. 1905.

Seit 2 Jahren Schmerzen in der rechten Bauchgegend.

Okt. 04. Zunahme der Beschwerden. Druckgefühl. Appetitlosigkeit. Gewichtsabnahme. Schlechtes Aussehen. Die Schmerzen waren mitunter so heftig, daß Patientin sich hinlegen mußte. Bisweilen Schleim, kein Blut im Stuhl.

Hochgradig anämisch aussehende Frau in sehr reduziertem Kräfte- und Ernährungszustand. In der Ileocoecalgegend ein faustgroßer, knolliger Tumor.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resektion.

17. 8. Operation. Pararektalschnitt rechts. Es zeigt sich ein großer, vom Coecum ausgehender Tumor, der isoliert und im Gesunden reseciert wird. Ileum und Colon ascendens werden durch seitliche Anastomose vereinigt. Schluß der Bauchhöhle.

15. 10. P. ist beschwerdefrei. Wunde ganz vernarbt. Gute Gewichtszunahme.

Adenoma malignum.

12. Christian R., 53 Jahre, Straßenbahnführer. Aufgenommen 17. 3. Entl. 17. 5. 1905 †.

Früher nie krank, seit 5 Wochen Stuhlbeschwerden. Nur durch Klystiere zu erzielen. In den ersten 3 Wochen angeblich nach dem Essen Erbrechen. Appetitmangel. Starke Abmagerung. Keine Schmerzen.

Mittelgroßer, kräftiger Mann mit gutem Fettpolster. Im Verlauf des Colon ascendens und Colon transversum fühlt man einen harten Tumor.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Probelaparotomie. Mageninhalt normal. Auf Oeleinlauf reichlich Stuhl, in dem frisches Blut nachweisbar ist.

24. 3. Operation. Es findet sich ein großer Tumor, der das Coecum einnimmt und mit der Umgebung verwachsen ist. Carcinom-Metastasen auf dem Netz.

2. 4. Anfänglich auf Laxantien, später spontan Stuhl.

7. 5. Chronischer Verlauf. Anfänglich scheinbare Besserung, dann rascher Kräfteverfall. Exitus.

Sektion. Carcinoma coeci. Pleuritis et peritonitis carcinomatosa. Metastases carc. lymphoglandul. mesenter.

Die Drüsen des Mesenteriums sind bis hühnereigroß geschwollen. Im Coecum wölbt sich innen eine halbkugelige, walnußgroße Geschwulst mit glatter, von Schleimhaut bekleideter Oberfläche vor, nach außen von Serosa bedeckt eine ähnliche, kleinere Vorwölbung. Nach dem Anschneiden entpuppen sich die beiden Geschwülste als der cystisch erweiterte Wurmfortsatz, in welchen sich grüne gallertige Massen befinden. Das centrale Ende der Appendix ist verschlossen. Es besteht eine Verbindung zwischen innerer und äußerer Cyste. Nach abwärts von der äußeren Cyste findet sich in der Wand des Coecums ein Geschwulstknoten von Erbsengröße, Schleimhaut und Serosa über derselben intakt. Pankreas zum größten Teil eingenommen von einem derb fibrösen, weißlichen Gewebe von tumorartiger Beschaffenheit.

13. Thies, D., 65 Jahre, Kaufmann. Aufgenommen 29. 10. Entl. 26. 11. 1908.

Früher nie krank. Seit 4 Monaten Durchfall. Leichte kolikartige Schmerzen im Unterleib. P. will nicht sehr abgenommen haben. Im Stuhl oft Blut.

Blasser, anämischer alter Herr in mäßigem Ernährungszustand. Im Abdomen in der Ileocoecalgegend ein faustgroßer, verschieblicher Tumor. Im Röntgenbild nach 16 bis 24 Stunden Kot (Wismut), Stauung an der Klappe, von da fadenförmiges Weitergehen der Substanz.

Diagnose: Carc. coeci. Therapie: Resektion.

31. 10. Operation. Pararektalschnitt rechts Es findet sich ein wenig verwachsener, stark striktuierender Tumor an der Ileocoecalklappe. Das zugehörige Mesenterium wird abgetragen, dann der

Tumor herausgelagert. Zwischen Ileum und Colon ascendens nach geeignet hoher Abklemmung laterale Anastomose. Danach Abtragen des Tumors. Uebernähen und Versenken der Stümpfe.

26. 11. Wunde vollkommen zugranuliert. P. geht ohne Beschwerden einher. In Heilung in ärztliche Behandlung entlassen.

14. Georg E., 74 Jahre, Beamter. Aufgenommen 11. 6. Entl. 6. 7. 1908 †.

Früher gesund, langsam abgemagert. P. ging Ostern zum Arzt. Vor wenigen Tagen zum erstenmal Erbrechen. Stuhl in letzter Zeit unregelmäßig, oft schwarz, in schmalen Streifen abgegangen.

Für sein Alter rüstiger, aber anämisch aussehender, alter Herr in mäßigem Ernährungszustand. Leib etwas aufgetrieben, wenig druckempfindlich, zeitweise Bauchdeckenspannung und Darmsteifung sichtbar. Nirgends ein Tumor nachzuweisen. Per rectum nichts. Indikan +. Auf Rhizinusöl Kotbrechen. Kein Stuhl, auch nicht auf Einlauf.

Diagnose: Ileus chron. Carc. coeci. Therapie: Anus praeternaturalis.

12. 6. In Lokalanästhesie Schrägschnitt in der Ileocoecalgegend, kein Ascites, kein Tumor fühlbar. Coecum wenig, Dünndarmschlingen mehr gebläht. Anlegen eines Anus coecalis. Vernähung von Coecum und Peritoneum.

Tags darauf Eröffnung mit dem Thermokauter. Einlegen eines Drains; darauf reichlich Stuhlabgang.

17. 6. P. erholt sich langsam. Kein Erbrechen.

30. 6. In den letzten Tagen nachlassen der Herztätigkeit. Exitus.

Sektion: Carcinoma regionis valvulae Bauhini. Myodegeneratio adiposa cordis. Nach Ablösen von Netzverwachsungen sieht man, daß die eröffnete Darmschlinge das Colon ascendens ist, und die Wunde sich distal von der Klappe befindet. Im Coecum, an der Bauhinischen Klappe findet sich ein das Lumen striktuierendes, ringförmiges, markiges Geschwür mit wallartig aufgeworfenen Rändern und mit im Zerfall begriffenem Gewebsgrunde.

Medullarcarcinom.

B. Das Carcinom der Flex. sigmoidea.

Bei den Coecumcarcinomen war die hervortretende Erscheinung der Tumor. Bei dem Krankheitsbild, das hier geschildert werden soll, ist das alarmierende Symptom die Darmstenose. Dies hat seinen Grund in dem anatomischen Wachstum. Hier finden wir in der überwiegenden Zahl der Fälle das ringförmige, strikturierende Carcinom. Es ist klar, daß die Stenosierung des Darmes nicht charakteristisch für das Ringcarcinom ist. Auch ein pilzförmig gewucherter Krebs wird zur Verlegung des Darmlumens führen können. Dazu gehört aber eine erhebliche Größe, und dann neigen diese Geschwülste zum Zerfall, wodurch die Darmpassage wieder

frei wird. Bei einer ringförmig wachsenden Geschwulst führt schon eine geringere Größe des Tumors zur Stenose. Es kommt dazu die sekundäre Verdickung der Serosa, die Bindegewebswucherung in der Wand, was zur Schrumpfung und concentrischen Einengung des Darmes führt. Daraus folgt, daß das Ringcarcinom das Darmlumen zu einer Zeit verengt, in welcher sich die Patienten wegen der geringen Entwicklung der Geschwulst äußerst wohl befinden. Im Gegensatz dazu haben die großen Geschwülste, die erst sekundär zur Stenose führen, durch ihre Größe, ihre Verwachsungen schon zu lokalen Beschwerden und allgemeiner Schwächung des Kranken geführt. Hauptsächlich in diesem Unterschiede liegt die Eigenart des Krankheitsbildes bei dem ringförmigen Carcinom.

Betrachten wir die anatomische Grundlage des Ringcarcinoms, so finden wir:

Von den 23 Fällen wurden 10 histologisch untersucht, darunter waren 7 Cylinderzellencarcinome, 1 Medullarcarcinom, 2 Scirrhen.

14 mal finden wir die Angabe ringförmig. Darunter sind 4 Cylinderzellencarcinome, 2 Scirrhen.

Von Hildebrand[1]) ist eingehend über die Theorie des Zustandekommens der Ringform geschrieben. Zwei Theorien sind aufgestellt.

1. Entstehung auf alten Narben.
2. Im Anschluß an den Gefäßverlauf.

ad 1. Tuberkulöse Geschwüre sitzen häufiger im Dünndarm, Carcinome häufiger im Dickdarm. Wie häufig findet man Carcinome, wie selten ringförmige Narben! Auch die Stercoralgeschwüre sind so selten, daß ein ätiologischer Zusammenhang unwahrscheinlich ist.

ad 2. Die Lymphgefäße verlaufen nach Hildebrand[2]) circulär um den Darm. Entwickelt sich dem Mesenterium gegenüber ein Carcinom, so würde es bei der bekannten Neigung der Carcinome, sich auf dem Wege der Lymphbahnen zu verbreiten, zur Ringform kommen. Allerdings darf das Wachstum des Tumors kein rasches sein, da sonst der ursprüngliche Tumor zu hochgradigen Erscheinungen führt, ehe das periphere Wachstum vollendet ist. Am schnellsten wächst der Medullarkrebs, am langsamsten der Cylinderzellenkrebs. Letzterer wird nun wegen des langsamen Wachstums zur Bindegewebsentwicklung, zur Schrumpfung und ringförmigen Stenose führen. In der Tat findet sich unter unsern ringförmigen Tumoren kein Medullarcarcinom. 4 sind histologisch als Cylinderzellencarcinome, 2 als Scirrhen diagnosticiert. In den übrigen 8 Fällen, in denen sich meistens die Angabe ringförmig, nicht verwachsen findet, muß man nach dem morphologischen Verhalten der

---

[1]) Hildebrand, l. c.
[2]) Hildebrand, l. c.

Geschwulst Cylinderzellenkrebs annehmen. Hildebrand[1]) hatte unter 18 Fällen 12 Scirrhen. 7 wurden histologisch untersucht. 6 mal handelte es sich um ein Cylinderzellencarcinom.

In 5 Fällen von uns finden sich faustgroße, mit der Umgebung breit verwachsene Tumoren. Bei ihnen ist der Ausgangspunkt vom Darme nicht immer sicher zu bestimmen. Wie Wilms[2]) betont, können auch von Nachbarorganen, hauptsächlich vom Mesenterium ausgehende Carcinome durch Strikturierung oder Kompression von außen Erscheinungen wie das Darmcarcinom hervorrufen. Betrachten wir unsere Fälle, so müssen wir erwarten, daß die ersten beängstigenden Erscheinungen für die Kranken bei der Ringform die Darmstenoseerscheinung, bei den großen, verwachsenen Tumoren die Geschwulst selbst oder Schmerzen und Beschwerden von Seiten der Nachbarorgane z. B. der Blase sein werden.

Von 14 Fällen mit Darmstenose sind 12 auf die Ringform zurückzuführen. Bei 2 Fällen fehlt die Angabe. 2 Fälle führten trotz Ringform nicht zum Ileus; bei Fall 22 wurde eine Frühdiagnose gestellt; bei Fall 16 kam es aus unbekannten Gründen nicht zu Passagestörungen.

Die ersten Anzeichen der Darmcarcinome auch an der Flexura sigmoidea sind Stuhlanomalien. Diese können sehr verschiedenartig sein. Es kann sich handeln um länger dauernde Verstopfung, die schließlich nur durch Klystiere zu beheben ist, ohne stürmische Erscheinungen (Fall 7, 9, 12, 18, 20), oder mit Durchfällen abwechselt (Fall 6), die in einem Teil der Fälle zum vollständigen Darmverschluß führen kann (Fall 1, 8, 10, 14, 15, 19, 23) mit Erbrechen, Stuhl und Windverhaltung, mehr oder minder ausgesprochener Darmzeichnung und Leibspannung.

Oefter treten Koliken auf nach längerer Obstipation. Der Leib wird aufgetrieben. Dann verschwinden unter gurrenden Geräuschen diese Erscheinungen, es treten Durchfälle auf, der Anfall ist vorüber. Diese Attacken können sich wiederholen, werden immer schlimmer und schließlich kommt es auch hier zum Darmverschluß (Fall 4, 5, 11) oder es tritt ein vollständiger Darmverschluß ein ohne jegliche Vorboten (Fall 2, 3, 21). Diese Fälle erklärt Wilms[3]) entweder durch mechanische Verstopfung der schon verengerten Stelle durch Speisereste oder durch eine plötzliche Darmlähmung. Die Muskulatur kann die Mehrleistung nicht mehr aufbringen, es kommt zum paralytischen oder Lähmungsileus. Bei Fall 17 fehlt die nähere Angabe der Stuhlanomalien. Er muß aber zu der letzten Gruppe gerechnet werden.

Es bestand also 14 mal ein Ileus, die Summe der Symptome des vollständigen Darmverschlusses. Das Krankheitsbild des Ileus ist von Wilms[4]) in einer so umfassenden und gehaltreichen Weise

---

[1]) Hildebrand, l. c.
[2]) Wilms, l. c.
[3]) Wilms, l. c.
[4]) Wilms, l. c.

auch beim Carcinom, ebenso von Anschütz[1]) behandelt worden, daß ich nur darüber das, was zur Diagnose und Operation wichtig ist, zu sagen brauche.

14 Patienten kamen also erst in einem Stadium zur Behandlung, das die ungünstigsten Chancen zum Eingreifen bietet. Nur vollkommene Stuhlverhaltung oder Erbrechen konnten sie bewegen, den Arzt aufzusuchen. Neben den meistens schon länger bestehenden Stuhlbeschwerden, die bei vielen Patienten zweifellos schon eher Veranlassung geben könnten, ärztlichen Rat aufzusuchen, bestehen bei nur wenigen Symptome, wie wir sie bei dem Coecumcarcinom als typisch gefunden haben. Nur bei einem der Patienten wurde 10 Monate vor den Ileuserscheinungen wegen eines Tumors über der linken Darmbeinschaufel laparotomiert, doch wurde nach Eröffnung der Bauchhöhle nichts abnormes gefunden (Fall 19). In zwei Fällen finden wir die anamnestische Angabe von Blut im Stuhl (Fall 8 und 14).

6 mal wird Abmagerung angegeben, einmal bis zu 50 Pfund, doch nur in der Hälfte der Fälle des Coecumcarcinoms.

Der Schmerz wird meistens, wie früher ausgeführt wurde, durch Verwachsungen bedingt. Es ist erklärlich, daß dieses Symptom bei den ringförmigen, nicht verwachsenen Carcinomen in den Hintergrund tritt. Die Schmerzen, die wir beim Ringcarcinom auftreten sehen, sind bedingt durch die Koliken, sind mechanische Beschwerden infolge der Stenose. Es kann also der Schmerz nicht als Frühsymptom gelten, er tritt auf, wenn das Leiden einen Grad erreicht hat, der die Patienten veranlaßt, bald den Arzt aufzusuchen und findet seinen Höhepunkt im Ileus. Sehr charakteristisch dafür sind unsere Krankengeschichten, nirgends finden wir bei den mit Ileus einhergehenden Fällen einen längeren, dumpfen oder ausstrahlenden Schmerz. Mit den ersten Kolikanfällen treten die ersten krampfartigen Schmerzen auf.

Die übrigen 9, nicht mit Ileus komplizierten Fälle bieten ätiologisch nicht viel Neues gegenüber dem beim Coecumcarcinom geschilderten Initialsymptomenkomplex. Es handelt sich wie da meist um große Tumoren, die erst spät zu Beschwerden führen. 3 mal wurde ein Tumor vor der Aufnahme ins Krankenhaus festgestellt, vor einem Monat (Fall 20), vor drei Wochen (Fall 18), vor unbestimmter Zeit (Fall 9). Nur in einem der vorhergehenden 14 Fälle war ein solcher vor der Aufnahme aufgefallen, der Tumor wurde aber bei der Operation nicht gefunden.

In 8 Fällen war das erste Symptom eine Stuhlunregelmäßigkeit, seit längerer Zeit bestehende Verstopfung. Bei Fall 7 seit vier Jahren. Bei Fall 22 fehlt darüber die Angabe.

In 5 Fällen wurde Blut oder Schleimabgang mit dem Stuhl beobachtet. In 5 Fällen fiel den Patienten seit längerer Zeit die Abmagerung auf.

---

[1]) Anschütz, l. c.

Fall 6, 13, 16 sind ätiologisch bemerkenswert. In Fall 6 handelt es sich um ein Individuum, das Typhus und Darmentzündung durchgemacht hatte und einmal wegen Darmverwachsung operiert war. In Fall 13 ist das erste Symptom durch ein Uebergreifen auf ein Nachbarorgan bedingt: Blasenschmerzen und häufiger Harndrang. In Fall 16 traten 2 profuse Darmblutungen auf, 6 und 4 Wochen vor der Aufnahme. Man sieht ohne weiteres die besondere Stellung, die das Ringcarcinom in ätiologischer Beziehung einnimmt, wie sehr die übrigen Fälle dem Verlauf des Coecumcarcinoms gleichen.

Noch besser sehen wir dies bei der Diagnose. 12 der 14 Fälle von Ringcarcinom kamen mit Ileuserscheinungen zur Aufnahme. Wie können wir nun bei bestehendem Ileus das Vorhandensein und den Sitz eines Darmcarcinoms bestimmen? Kommt ein Patient mit Ileus zu uns, so wird der meist bestehende Meteorismus die Palpation, das wichtigste diagnostische Hilfsmittel bei Darmcarcinomen, ausschließen. Außerdem handelt es sich bei den Ringcarcinomen um kleine Tumoren. Infolgedessen wird die Diagnose zunächst auf Ileus obturatorius infolge von Darmstenose gestellt und begründet werden müssen. Da es sich meist um dringliche Fälle handelt, bei denen sofortige Eingriffe nötig sind, schalten eingehendere Untersuchungsmethoden von selbst aus. Am ehesten wird man einen Wassereinlauf machen können. Fließen nur geringe Mengen ein, so kann man ein tiefsitzendes Hindernis annehmen. Dabei ist zu beachten, ob der Einlauf längere Zeit gehalten werden kann. Doch soll man damit, wie mit der Lufteinblasung vorsichtig sein. Aichel[1]) beschreibt einen Fall (1), bei dem ohne Ileuserscheinungen nach Aufblähung zwei Perforationsstellen am Coecum gefunden wurden. Wie morsch und brüchig ist der Darm aber in vielen Fällen von längerem Darmverschluß. Oft nur bei der Berührung reißt der Darm ein, der gewiß diesen diagnostischen Eingriffen nicht standgehalten hätte.

Die Untersuchung des Stuhles auf Blut und Schleim wird bei positivem Ausfall den Verdacht auf Carcinom bestärken können.

Viel wichtigere Aufschlüsse gibt uns die Inspektion und Anamnese, durch die wir die anderen Formen von Ileus ausschließen können. Nur in den seltensten Fällen handelt es sich um Patienten, die mit akutem Ileus ohne Vorboten aufgenommen werden, bei Fall 3 kommt der Patient aus der Irrenklinik. Bei Fall 2 handelt es sich um einen seit drei Wochen angeblich bestehenden Verschluß, so daß wir daran einen Anhalt haben. Ein Strangileus würde in dieser Zeit sicher zum Tode geführt haben. Fall 21 läßt uns allerdings anamnestisch im Stich. Zu akutem Ileus führt der Volvulus, die Invagination, Darmeinklemmung und der Strangileus. Ohne diese Fragen eingehender zu erörtern, die in der Arbeit von Wilms[2]) genau berücksichtigt sind, soll nur hervorgehoben werden:

---

[1]) Aichel, l. c.
[2]) Wilms, l. c.

Der Volvulus wird am ehesten palpatorisch festzustellen sein. Die Invagination zeichnet sich nach Hildebrand[1]) durch große Schmerzhaftigkeit bei den Kolikanfällen aus, welche bedingt ist durch Einklemmung des Mesenteriums. Außerdem sollen spontane Schmerzen auftreten und die Consistenz wechseln, da bei Contraktion des Darmes die Derbheit des Tumors zunimmt.

Sorgfältig sind die Bruchpforten zu untersuchen. In 3 Fällen mit Ileus bestanden Hernien, durch die unsere Diagnose irregeleitet wurde. B. 11, hier hätte durch Berücksichtigung der Anamnese die Diagnose gestellt werden können. Seit 1½ Jahren Stuhlbeschwerden, seit 6 Wochen Koliken, seit 14 Tagen kein Stuhl. C. 13, hier war die Diagnose nicht incarcerierte Hernie gestellt, doch erst, als nach der Operation die Ileuserscheinungen zunahmen, wurde der faustgroße, druckempfindliche Tumor unter dem linken Rippenbogen wahrgenommen. Die Anamnese bot hier keinen Anhaltspunkt, wohl aber die Palpation. C. 20 ist ein Fall, bei dem in der rechten Leistenbeuge unter dem Poupartschen Bande eine kirschgroße Resistenz gefunden wurde. Es wurde eine Littresche Hernie angenommen. Die Anamnese war uncharakteristisch für Carcinom, doch wurde der Ileus nicht durch die Hernie bedingt. Interessant ist Fall A. 8. Die Patientin wurde mit ileusartigen Erscheinungen eingeliefert, mit Darmzeichnung, angehaltenem Stuhl, verursacht durch einen inoperablen Tumor des Coecums. Vier Wochen nach der Operation: Morgens regelmäßiger Stuhl, mittags krampfartige Schmerzen, Meteorismus, Darmzeichnung, kein Stuhl auf Einlauf, das Bild des Ileus akutus. Als Ursache fand sich ein Strang, der den abführenden Anastomosenschenkel überspannte und völlig abschnürte. Glatte Heilung nach Entfernung des Strangs. Der Strangileus setzt meist akut ein und führt zu den schwersten Erscheinungen. Anamnestisch sind vorausgegangene Operationen und Peritonitis wichtig. Wird man beim akuten Ileus ohne anamnestische Angaben Verwechselungen mit den oben beschriebenen Krankheiten ausgesetzt sein, so wird beim chronischen Ileus, mag er mit langsam beginnender Verstopfung bis zum völligen Darmverschluß führen oder nach kolikartigen Attacken plötzlich einsetzen, die Anamnese von ausschlaggebender Bedeutung sein. Tumoren, die durch Kompression von außen zur Darmstenose führen, werden mit ziemlicher Sicherheit palpatorisch wahrgenommen werden können. Eine große Bedeutung wird der Peristaltik und Darmzeichnung als Beweis für eine chronische Stenose beigemessen. Diese führt zu einer Hypertrophie des Darmes oberhalb, durch die oft eine erstaunliche Mehrarbeit geleistet wird. Diese vermehrte Arbeitsleistung kommt durch ausgesprochene Peristaltik und Darmzeichnung zur Erscheinung.

Der Sitz des stenosierenden Tumors ist bei Ileus nur mit Wahrscheinlichkeit anzugeben. Wir werden froh sein, den Sitz im Dünndarm oder Dickdarm feststellen zu können. Beim Sitz des

---

[1]) Hildebrand l. c.

Hindernisses im Dünndarm wird eher stürmisches Erbrechen eintreten, die Darmzeichnung ist unregelmäßig, bei Dickdarmstenose wird die Auftreibung der Dickdarmschlingen durch Inspektion oder Perkussion nachweisbar sein. Es wird auf die verschiedenen Lagen des U. von mehreren Autoren zur näheren Lagebestimmung des Hindernisses hingewiesen. Aichel[1]) und Anschütz[2]). Wichtig ist dabei das Verhalten der Ileocoecalklappe. Bei tiefsitzendem Dickdarmcarcinom wird meistens eine besonders starke, oft isolierte Coecumblähung beobachtet, die Anschütz[3]) durch die größere Weite des Lumens, Wilms[4]) durch die geringere Wanddicke erklärt. Schließt die Ileocoecalklappe nicht, so setzt sich die Dehnung auf die Dünndarmschlingen fort, und es entsteht eine uncharakteristische Darmzeichnung. Ist die Klappe schlußfähig, so bleibt die Blähung auf den Dickdarm beschränkt. Sie ist hochgradig und schließlich kommt es am Coecum durch Ueberdehnung zur Perforation. Vier charakteristische Fälle wurden hier beobachtet. B. 4. Ringförmiger Tumor der Flexura sigmoidea, Dickdarmschlingen gebläht. Es fand sich eine markstückgroße Perforationsstelle, die durch Verwachsungen geschützt, bei der Operation den Kot in die Bauchhöhle entleerte. B. 5. Erbsengroße Perforationsstelle am Coecum, die zu Peritonitis führte, bei einem striktuierenden Carcinom der Flexura sigmoidea. C. 25. Markstückgroße, gangränöse Stelle der Coecumwand bei einem ringförmigen Carcinom des Colon descendens. C. 11. Ringförmiges Carcinom des Colon transversum; Coecum aufs äußerste gebläht, breiter Serosariß. In einem fünften Fall (B. 17) bestand bei einem ringförmigen Carcinom der Flexura sigmoidea eine sackartige Erweiterung des Colon transversum. Die Wand war an vielen Stellen gangränös durch Ueberdehnung, so daß bei der Operation der Darm bei der leisesten Berührung einriß. Nach v. Mikulicz[5]) und Wilms[6]) ist der positive Indikangehalt des Urins bei Ausschluß von Peritonitis beweisend für den Sitz der Stenose im Dünndarm. Wir konnten nur in Fall B. 19 negativen Indikangehalt bei einem Carcinom der Flexura sigmoidea und Ileus verzeichnet finden. Daß schließlich bei Carcinomverdacht bei bestehendem Ileus der Sitz mit Wahrscheinlichkeit im Dickdarm angenommen werden kann wegen der großen Seltenheit der Dünndarmcarcinome, bedarf nur der Erwähnung.

Von den Erkrankungen des Dickdarms selbst, die zu einem Verschluß führen können, ist in erster Linie das Sarkom zu erwähnen. Nach Wilms[7]) unterscheidet es sich vom Carcinom durch schnelleres Wachstum und die Größe, durch eine frühzeitig auf-

---

1) Aichel, l. c.
2) Anschütz, l. c.
3) Anschütz, s. o.
4) Wilms, l. c.
5) v. Mikulicz, l. c.
6) Wilms, l. c.
7) Wilms, s. o.

tretende, ausgesprochene Anämie, durch häufiges Vorkommen bei jüngeren Leuten, durch Fehlen von Blut im Stuhl, durch leichte Temperaturerhöhung (38—39°), endlich dadurch, daß es weit seltener zum Ileus führt, oder Stenosenerscheinungen erst dann auftreten, wenn ein deutlicher Tumor palpabel ist. Das Sarkom führt nach Wilms[1]), Martin[2]) und Verebély[3]) wegen infiltrativem Wachstum in der Darmwand zur Erweiterung des Lumens. Die narbigen Strikturen des Darmes kommen zustande nach diphtherischen Geschwüren, nach Tuberkulose und Stercoralgeschwüren. In den ersten beiden Fällen wird die Anamnese Aufschluß geben können, außerdem sitzen tuberkulöse Strikturen fast immer im Dünndarm. Der Verlauf bei einer Striktur nach Stercoralgeschwür ist chronisch. Das Ringcarcinom macht zunehmende Beschwerden. Trotzdem werden wir den Sitz, den Charakter der Stenose häufig, die Ursache des Ileus in manchen Fällen nicht erklären können. Da gilt die unbedingte Forderung, daß ein Ileus an und für sich eine Indikation zur Operation bildet. Wenn das allgemein anerkannt würde, würde es auch nicht passieren, daß wir drei Patienten bekommen und zwar B. 17., acht Tage nach Auftreten der Ileuserscheinungen mit Exitus wegen Darmgangrän durch Ueberdehnung, C. 14., sechs Tage nach Bestehen der Ileuserscheinungen mit Exitus wegen Herzschwäche, C. 17, neun Tage nach den Ileuserscheinungen. Dieser Patient konnte durch die Operation noch gerettet werden. Die Behandlung des Ileus ist chirurgisch! Wilms[4]) führt an, daß nach Naunyn am zweiten Tage die Heilungen durch Operation 75% betragen, am dritten Tage nur mehr 35—40%, Anschütz[5]) hat 50% Mortalität, Kümmell 60%. Wir bekommen die Fälle oft zu spät und Curschmann[6]) betont mit Recht, jeden Ileusfall so früh wie möglich zur Operation zu bringen, da von Tag zu Tag die Chancen schlechter werden. Die Behandlung des Darmkrebses und des Ileus ist nach Verfasser „rein chirurgisch."

In den übrigen 9, nicht mit Ileus komplicierten Fällen wurde, wie anzunehmen siebenmal ein Tumor nachgewiesen, in einem Fall fehlt darüber die Angabe. Die Untersuchung muß durch die Bauchdecken vorgenommen werden, zweitens vom Rectum bezw. von der Vagina aus. Die Diagnose ergab sich dann aus den beim Coecumcarcinom angegebenen, charakteristischen Symptomen. Fall 22, bei dem auch kein Tumor nachweisbar war, ist ein schöner Beweis für die Wichtigkeit der Röntgendiagnose. Hier handelt es sich um eine Frühdiagnose. Der Patient bemerkt seit dreiviertel Jahren Blutbeimengungen im Stuhl. Bei der Untersuchung war kein Tumor

---

1) Wilms, l. c.
2) Martin, l. c.
3) Verebély, l. c.
4) Wilms, s. o.
5) Anschütz, l. c.
6) Curschmann, l. c.

im Abdomen, noch per rectum zu fühlen. Im Stuhl wurde zeitweise Blut gefunden. Durch das Röntgenbild wurde eine Striktur am Uebergang der Flexura sigmoidea ins Rectum erkannt, darauf dem Patienten eine Laparotomie wegen Darmcarcinoms vorgeschlagen. Dies ist der einzige Patient, der von selbst frühzeitig zum Arzte kam, nur wegen Blutbeimengungen im Stuhl und geringer Schmerzen im Leib. Er ist der einzige, der mit einem Ringcarcinom aufgenommen wurde, das diagnosticiert werden konnte, ehe es Erscheinungen machte; abgesehen von Fall 16, bei dem der Tumor, wie schon erwähnt, trotz Ringform nicht zum Ileus führte, aber schon andere bedrohliche Symptome, wie profuse Darmblutungen hervorrief. Die Frühdiagnose verdanken wir dem Röntgenverfahren. Hoffentlich kommen immer mehr Patienten früher zur Beobachtung, damit wir eine größerere Zahl von Frühdiagnosen stellen können mit gutem operativen- und Dauerfolg. Dann wird die zweifelnde Frage von Boas[1]) eine freudige, bejahende Beantwortung finden.

23 Fälle wurden operiert. Es wurden ausgeführt:

13 Resektionen	mit 5	Todesfällen
8 Anus präternaturalis	mit 7	„
1 Vorlagerung	mit 1	„
1 Probelaparotomie	mit 1	„

8 Patienten wurden geheilt; 1 mit Anus präternaturalis gebessert entlassen. 14 mal bestand Ileus; ausgeführt wurden

5 Resektionen	mit 2	Todesfällen
8 Anus präternaturalis	mit 7	„
1 Probelaparotomie	mit 1	„

2 Patienten wurden geheilt, 1 nach Resektion mit Anus präternaturalis entlassen, 1 nach Anlegen eines Anus präternaturalis wegen Inoperabilität beschwerdefrei entlassen.

Carcinome der Flexura sigmoidea.

1. Johann E., 72 Jahre, Schneider. Aufgenommen 11. 8. Entlassen 6. 9. 1899.

Früher gesund, seit Januar Verstopfung. Nur wenig kleinbröckeliger Kot. Nie Blut im Stuhl. Seit zwölf Tagen Kneifen im Leib. Oefters Erbrechen. Letzter Stuhl trotz Einlauf vor 14 Tagen. Gewichtsabnahme. Im Abdomen und vom Rectum aus kein Tumor zu fühlen. Leib aufgetrieben, gespannt.

Diagnose: Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Anus präternaturalis.

Sofort Anlegung eines Anus coecalis.

19. 8. Operation. Schrägschnitt über die Flex. sigmoidea. Colon descendens stark verwachsen und zerreißbar, brüchig. Die Stellen werden vernäht. Eine besonders stark eingerissene Stelle als Anus präternaturalis in die Wunde eingenäht.

---

[1]) Boas, l. c.

18. 10. Es entleert sich die Hauptmasse des Kotes aus der Darmfistel am Colon descendens. Verschluß des Anus coecalis.

6. 11. P. wird mit gut funktionierendem Anus präternaturalis am Colon descendens mit dicht sitzender Pelotte in gutem körperlichen Aussehen auf Wunsch entlassen.

2. Catharina St., 60 Jahre, Gärtnerswitwe. Aufgenommen 11. 4. Entl. 14. 4. 1899. †

P. wird von der inneren Abteilung wegen chronischem Ileus verlegt. Seit drei Wochen angeblich kein Stuhl, mehrfach Erbrechen galliger, teils fäculenter Massen. Keine Flatus.

Seniler Körper. Abdomen stark aufgetrieben; gespannt. Starke Druckempfindlichkeit. Vom Rectum aus fühlt man eine undeutliche Resistenz. Erscheinungen zur Zeit nicht stürmisch. Puls gut.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Resektion.

12. 4. Operation. Pararektalschnitt links. Das geblähte Colon descendens wird hervorgezogen. An der Flexura sigmoidea ein ringförmiges, stark einschnürendes Carcinom. Resektion des Tumors und Vereinigung der Darmenden zirkulär. Versenken, Tamponade mit Jodoformgaze, Schluß der Bauchhöhle.

13. 4. P. entleert fortgesetzt eine Menge breiigen Kotes. Allgemeinbefinden befriedigend.

14. 4. Seit gestern Abend plötzlich keine Flatus und kein Stuhl mehr. Hohes Fieber. Benommenheit. Unter peritonitischen Erscheinungen Exitus.

Sektion verweigert.

Adenocarcinoma cylindrocellulare.

3. Wilhelm H., 36 Jahre, Schneider. Aufgenommen 6. 6. Entl. 26. 6. 1900. †

P. ist völlig dement und taubstumm, wird aus der Irrenanstalt geschickt. Nach Mitteilung des Arztes seit zwei Tagen aufgetriebener Leib. Facies hippocratica. Abdomen trommelförmig aufgetrieben. Nur geringe Schmerzempfindlichkeit. Keine ausgesprochene Druckempfindlichkeit.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Anus präternaturalis.

6. 6. Operation. Pararektalschnitt links. Die vorliegende Darmschlinge ist das Colon descendens, seitliche Darmfistel. Reichliche Gas- und Kotentleerung.

25. 6. P. verfällt rasch; nimmt wenig Nahrung. Kotfistel funktioniert gut. 26. 6. Exitus.

Sektion: Oedema et Emphysema Pulmonum. Bronchopneumoniae confluentes lobi inf. sin.

Bauchfell in der Nähe der Operationswunde etwas mißfarben. Darmserosa nicht gerötet.

4. Christian K., 64 Jahre, Hausknecht. Aufgenommen 2. 2. Entl. 3. 2. 1900. †.

Seit 8 Tagen gehen weder Blähungen noch Stuhl ab; 2 mal Erbrechen. P. hatte früher einen derartigen Zustand, der sich von selbst wieder gab.

Alter, nicht kachektisch aussehender Mann. Puls voll, kräftig. Leib stark tympanitisch aufgetrieben. Leberdämpfung verschwunden; Singultus. Man erkennt deutlich das stark geblähte Colon ascendens und transversum und hochgradig meteoristische Dünndarmschlingen. Keine Peristaltik. Rektum trocken, leer, kollabiert. Es lassen sich 300 ccm Wasser eingießen. Bei Lufteinblasen wölbt sich ein Darmteil im Abdomen vor. Keine Schmerzen, keine stürmischen Erscheinungen.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Anus präternaturalis.

Operation. Incision über die stark geblähte Flexura sigmoidea. Tumor mit der Hinterwand des kleinen Beckens verwachsen. Plötzlich steigen Mengen dünnflüssigen Kotes aus der Bauchhöhle auf. (Wie sich später zeigte, war das Coecum perforiert, die Perforationsstelle durch Verwachsungen gedeckt, welche jetzt gelöst waren.) Die Flexura sigmoidea wird durchschnitten, eine Strecke vom Mesenterium gelöst, nach Entleerung des Kotes als Anus präternaturalis in die Wunde eingenäht. Incision in der Mittellinie. Vernähung der Perforationsstelle am Coecum. Ausspülung der Bauchhöhle mit NaCl-Lösung. Bauchnaht. P. kommt blau mit 120 Puls vom Operationstisch. Abends Exitus.

Sektion. An Grenze von Flexura sigmoidea und Rektum ein ringförmiger, die Wand einschnürender Tumor. Auf der Lendenwirbelsäule einige bohnengroße, carcinomatöse Lymphdrüsen. Am Coecum eine markstückgroße, mit Fibrin bedeckte Stelle.

Carcinoma scirrhosum.

5. Friedrich S., 78 Jahre, Privatier. Aufgenommen 8. 1. Entl. 8. 1. 1900. †.

Früher gesund, seit einem Jahr Verstopfung. Vor 3/4 Jahren bestand 7 Tage lang Obstipation mit starken, kolikartigen Schmerzen. P. will angeblich öfters Gallensteinkoliken gehabt haben und gelb gewesen sein. Es besteht seit 7 Tagen totale Stuhlverhaltung trotz innerlicher und äußerlicher Abführmittel. In den letzten Tagen stark schmerzhafte Koliken Vielfach Erbrechen. Seit gestern schwanden diese Erscheinungen, der Leib schwoll noch stärker an.

Stark kachektisch aussehender Mann. Leib auf Druck nur wenig schmerzhaft, stark aufgetrieben. Tumor wegen des starken Meteorismus nicht zu fühlen. Das stark geblähte Colon transversum ist unter dem Rippenbogen abzugrenzen. Leber stark nach oben getrieben. Peristaltische Bewegungen nicht auszulösen. Bei Magenspülung keine fäkulenten Massen. Per rectum lassen sich 200 ccm Flüssigkeit eingießen, die sofort wieder ablaufen.

Diagnose: Ileus. Peritonitis perforativa. Carc. flex. sigmoideae.

Therapie: Anus präternaturalis.

Operation. Schrägschnitt links unten. Es entleert sich übelriechende Flüssigkeit und viel Gas. Das stark geblähte Colon descendens wird eingenäht, der Darm seitlich eröffnet, aus dem sich enorme Mengen Kotes entleeren, in dem sich sehr große, unverdaute Gewebsfetzen befinden.

Am Abend tritt, nachdem sich P. sehr wohl gefühlt hatte, Kollaps ein und Exitus.

Sektion. Peritonitis. Gangräna circumscripta coeci cum perforatione. Im Coecum innerhalb einer fünfmarkstückgroßen, nekrotischen Fläche eine erbsengroße Perforationsstelle. Starke Verengerung am Uebergang vom Rectum in die Flexura sigmoidea, bedingt durch ein zerklüftetes, dunkelbräunliches Geschwür mit wallartig erhabenen Rändern, und wulstigem, zottigen Grunde.

6. Emma Sch., 41 Jahre, Aktuarsfrau. Aufgenommen 26. 5. Entl. 25. 7. 03.

Mit 15 Jahren Darmentzündung. Einmal Typhus. Mai 1902 wegen Darmverwachsung operiert. 14 Tage nach der Operation mit einer Bauchfistel entlassen. Stuhlgang unregelmäßig. Häufig tagelang Verstopfung, dann Durchfälle.

17. 6. Operation. Zusammenklemmen der Fistel. Pararektalschnitt links. Es zeigt sich, daß die Därme zu einem nur mit größter Mühe entwirrbaren Convolut verwachsen sind, und daß sich in der Nähe der Flexura sigmoidea ein ulcerierter, faustgroßer Tumor befindet. Nur schwer gelingt es, den Tumor frei zu präparieren und zu resecieren. Anastomose zwischen Dünn- und Dickdarm nahe dem Rectum mittels Murphyknopf. Nach Einlegung eines Gazedrains in das kleine Becken Schluß der Bauchwunde. P. hat den Eingriff trotz des desolaten Zustandes leidlich gut überstanden.

30. 6. P. kommt immer mehr herunter, nimmt nichts zu sich. Starke Depressionszustände. Aus der Bauchwunde tritt Kot. Per vias naturales kein Stuhl.

15. 7. Auf dringenden Wunsch gegen Revers entlassen in äußerst dürftigem Ernährungszustand. P. hat sich in den letzten Tagen zwar etwas erholt, die geistige Depression hat nachgelassen; doch ist der Zustand der Wunde unverändert.

Adenoma malignum.

7. Amanda V., 59 Jahre. Aufgenommen 29. 12. Entlassen 6. 3. 05.

Letzte Periode mit 40 Jahren, immer unregelmäßig gewesen. Seit 4 Jahren hartnäckige Stuhlverstopfung. In letzter Zeit Schmerzen im Unterleib, hauptsächlich rechts.

Grazil gebaute, magere Frau. Haut gelblich. Schleimhäute blaß. Man fühlt von der Vagina aus im Douglas einige harte Knoten, die sich vom Uterus, der kaum beweglich ist, kaum abgrenzen.

30. 12. Der Carcinomverdacht wird durch das Curettement nicht bestätigt.

. Diagnose: Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Resektion.

2. 1. Operation. Medianschnitt. Das S-romanum ist stark in das kleine Becken herabgezogen und von einer Dünndarmschlinge überlagert, die im kleinen Becken fixiert ist. Nach Lösung der Schlinge wird im Douglas eine große Höhle sichtbar, ausgefüllt mit zerfallenen Tumormassen. Der Tumor ist auf das S-romanum übergegangen und bildet hier eine Striktur. Resektion des S-romanum und Vereinigung der Darmenden durch Murphyknopf. Die Tumormassen, die auch auf die Dünndarmschlingen übergegangen sind, werden entfernt. Die Höhle im Douglas mit scharfem Löffel ausgekratzt. Tamponade, teilweise Naht.

29. 1. Reichlich Stuhlabgang durch die Wunde, ins Wasserbett verlegt.

27. 2. Kotabgang durch die Wunde hörte bald auf. Fistel schloß sich allmählich.

6. 3. Feste Narbe. Außer etwas trägem Stuhl beschwerdefrei. Geheilt entlassen.

Carcinoma solidum medullare.

8. Marianne Sch., 54 Jahre, Steinsetzersfrau. Aufgenommen 31. 8. Entl. 2. 9. 05 †.

P. wird von der inneren Abteilung verlegt wegen Ileus. Früher öfter Stuhlbeschwerden. In den letzten Wochen Verstopfung. Vor mehreren Jahren soll Blut im Stuhl gewesen sein, niemals Schleim. In der letzten Zeit abgemagert. Seit sechs Tagen Stuhlverhaltung. Seit fünf Tagen Erbrechen, Leibschmerzen.

Mittelgroße, kräftig gebaute, dicke, etwas blaße Frau. Leib stark aufgetrieben. In der Mitte tympanitischer Schall, an den Seiten Dämpfung. Ascites. Puls regelmäßig, klein. Erbrechen, keine Darmzeichnung.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae.

Therapie: Anus präternaturalis sinister. Anus präternaturalis dexter.

31. 8. Operation: Medianschnitt. Es quellen neben trüber, nicht sehr reichlicher freien Flüssigkeit die hochrot injicierten, äußerst geblähten Dünndarmschlingen hervor. Auf der Flexura sigmoidea ein kleinapfelgroßer, mit der Unterlage verwachsener Tumor. Schluß der Bauchwunde. Schnitt in der linken Unterbauchgegend zur Anlegung eines Anus präternaturalis. Dabei reißt der Darm in der Tiefe ein, wo das Carcinom sitzt. Es kommt etwas Schmutz in die Bauchhöhle, die durch Kompressen geschützt ist. Tamponade. Vorziehen einer Dickdarmschlinge als Anus präternaturalis. Eröffnung derselben.

1. 9. Leib aufgetrieben. Puls 140, sehr klein. Aus dem Anus präternaturalis kein Kotabgang. Beim Eingehen in den zuführenden Schenkel kommt man in der Tiefe von 5 cm an das

stricturierende Carcinom. Es ist also der Anus präternaturalis unterhalb des Carcinoms angelegt worden. Abends Schnitt in der rechten Unterbauchgegend. Einnähung des Colon ascendens als Anus präternaturalis. Die Darmschlingen befinden sich in dem Zustand der peritonitischen Reizung.

2. 2. Puls sehr klein. Kotbrechen. Exitus.

Sektion. Peritonitis fibrinosa.

In der freien Bauchhöhle geringe Mengen fäculent riechender Flüssigkeit. Am zuführenden Schenkel des Anus präternaturalis eine Oeffnung, aus der sich Darminhalt in die Umgebung entleert. An der Stelle dieser Oeffnung fühlt man einen mäßig festen, den ganzen Darmumfang einnehmenden, kleinen Tumor. Der Darm ist morsch und reißt bei der leisesten Berührung ein.

9. Johanna K., 63 Jahre, Näherin. Aufgenommen 28. 4. Entlassen 8. 5. 05 †.

Früher gesund. Seit einigen Jahren bei längerem Gehen Druck im Unterleib. Fast immer Verstopfung. Seit Okt. 04 Leibschmerzen links unten. Appetit schlecht. Kein Erbrechen. Leichte Ermüdbarkeit. Beschwerden wurden schlimmer, es wurde kürzlich vom Arzt eine Geschwulst festgestellt.

Etwas bleiche, anämische Frau. In der linken Unterbauchseite neben der Blase deutlich umschriebener, harter knolliger Tumor. Per rectum nichts deutlich zu fühlen.

Diagnose: Carc. flex. sigmoideae. Therapie. Resektion.

3. 5. Operation. Medianschnitt. Es tritt sofort ein faustgroßer Tumor der Flexura sigmoidea zu Tage, der vielfach mit dem Ileum, Peritoneum und Netz verwachsen ist. Die Verwachsungen werden gelöst, der Tumor reseciert, die Bauchwunde geschlossen.

8. 5. Nach anfänglichem Wohlergehen schneller Verfall. Meteorismus; beschleunigter Puls. Singultus. Exitus.

Sektion: Peritonitis perforativa acuta. Metastases lymphogl. lumbal.

Aus einer erbsengroßen Oeffnung an der Nahtstelle tritt Kot aus. Die Wundränder sind mißfarben, brüchig, weichen bei leichtem Zug auseinander.

Adenoma malignum.

10. Amanda M., 52 Jahre, Zimmermannsfrau. Aufgenommen 21. 10. Entl. 23. 10. 06 †.

Früher angeblich gesund. Seit anderthalb Jahren öfter Stuhlbeschwerden. Zunahme der Abmagerung. Seit sieben Tagen kein Stuhl noch Flatus. Gestern stark fäkulent riechendes Erbrechen. Leibschmerzen.

In der Ernährung stark herabgekommene Frau mit blasser Gesichtsfarbe. Abdomen stark aufgetrieben; überall tympanitischer Schall. Keine Darmzeichnung. Druckempfindlichkeit in der rechten Adnexgegend. Uterus etwas nach vorn gedrängt, wenig beweglich.

Druckempfindlichkeit links. Vom Rectum aus fühlt man hoch oben einen vom Douglas sich vorwölbenden Tumor. Auf Einlauf kein Stuhl noch Flatus.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae.

Therapie: Anus präternaturalis.

21. 10. Operation. Medianschnitt. Es entleert sich stinkende, trübe Flüssigkeit. Dickdarm bis zur Flexura sigmoidea stark gebläht, wo, sich ein faustgroßer, mit der Umgebung fest verwachsener Tumor findet. Darmschlingen eitrig belegt. Im Douglas stinkendes Exsudat. Anlegen eines Anus präternaturalis am Colon transversum, der am nächsten Tag eröffnet wird.

23. 10. Bei kleinem frequenten Puls Exitus.

Sektion. Peritonitis purulenta diffusa. Mestast. glandul. retroperitoneal.

Der Tumor umschließt den Darm ringförmig, ist mit der hinteren Uteruswand verwachsen. Die Umgebung von eitrigen Massen bedeckt. Das Lumen ist nur für eine Fingerkuppe durchgängig.

11. Friedrich W, 75 Jahre. Kontorbote. Aufgenommen 23. 11. Entlassen 5. 12. 06. †.

Seit anderthalb Jahren Stuhlbeschwerden. Seit sechs Wochen häufige, kolikartige Schmerzen im Unterleib. Gurren im Leib. Kopfschmerzen. Seit vierzehn Tagen angeblich kein Stuhl mehr. Appetitlosigkeit. Zweimal Erbrechen. Seit dem 14. Jahre rechtsseitiger Leistenbruch. Trägt Bruchband, nicht auffallend abgemagert.

Ausreichend genährter Patient. Leib hochgradig aufgetrieben, nirgends Dämpfung noch ein Tumor zu fühlen. Auf Einlauf acholischer Stuhl.

Diagnose. Ileus. Carc. fiex. sigm. Therapie. Anus präternaturalis.

27. 11. Die Leistenhernie ist gut reponibel. Zunahme der Ileuserscheinungen. Erbrechen, kein Stuhl. Leib stark aufgetrieben.

Operation. Pararektalschnitt rechts. Dickdärme hochgradig gebläht, gespannt. An der Flexura sigmoidea ein walnußgroßer Tumor von harter Consistenz. Darm unterhalb kollabiert. Wegen schlechten Allgemeinzustandes Anlegen eines Coecalafters.

3. 12. Täglich Erbrechen. Bei Magenspülung entleeren sich fäkulente Massen. Stuhl aus dem Anus präternaturalis und auf natürlichem Wege.

5. 12. Zunehmender Verfall. Unter zunehmender Herzschwäche Exitus.

Sektion. Pneumonia lob. inf. dextr. Periton. circumscripta.

An der Flexura sigmoidea ein ringförmiges, carcinomatöses Ulcus mit wallartig erhabenen Rändern und sehr derbem Grunde. Lumen kaum für einen Bleistift durchgängig.

Carcinoma scirrhosum.

12. Ida Sch., 38 Jahre. Tischlersfrau. Aufgenommen 10. 7. Entlassen 28. 8. 07.

Sept. 06. Abort im dritten Monat. Acht ausgetragene Kinder, letztes vor zwei Jahren. Seitdem abgemagert. Zuweilen Blutabgang aus der Vagina. Keine Gewichtsabnahme. Seit einem halben Jahr Stuhlverstopfung. Nur durch Klystiere.

Etwas blasse Frau. Zwischen Fundus uteri und Blase ein umgrenzter, kleinapfelgroßer Tumor von weicher Beschaffenheit zu fühlen.

Diagnose. Carc. flex. sigmoideae.

Therapie. Enteroanastomose. Resektion. Anus präternaturalis. 2. 8. Schluß des Anus präternaturalis.

19. 7. Operation. Medianschnitt. Der Tumur gehört einer zwischen Blase und Uterus gelagerten Schlinge der Flexura sigmoidea an. Er wird von der Rückwand der Blase vorsichtig getrennt. Blase wird beim Aufblasen dicht befunden. Das Carcinom wird durch eine Enteroanastomose umgangen, mit dem Paquelin excidiert. Das periphere Darmende wird geschlossen, das proximale als Anus präternaturalis in die Wunde eingenäht.

28. 7. Operation. Beide Darmlumina werden vernäht und übernäht. Exacte Etagennaht der Bauchhöhle.

28. 8. Feste Narbe. Die Bauchwunde hat sich bis auf eine kleine Fistel primär geschlossen. Beschwerdefrei entlassen.

Adenoma malignum.

13. Amalie U., 58 Jahre, Gärtnerswitwe. Aufgenommen 5. 3., Entl. 21. 4. 07.

Früher vielfach unterleibsleidend. Einmal operiert per vaginam. Mehrere Geburten. Vor drei Jahren Blutbrechen. Seit einem Jahr unregelmäßiger Stuhlgang. Blut- und Schleimbeimengung beobachtet. Seit Dez. 06 häufiger Harndrang. Schmerzen in der Blase. Nie Blut im Urin. Langsame Gewichtsabnahme und Kräfteverfall.

Etwas kachektisch aussehende Frau in reduciertem Ernährungszustand. Leib nicht aufgetrieben. Druckempfindlichkeit in der Gegend der Flexura sigmoidea. Daselbst undeutliche Resistenz. Per vaginam solider, harter Tumor links und vor dem Uterus zu fühlen, mit diesem verwachsen. Per rectum nach vorn zu ein schmerzhafter Tumor zu fühlen. Im Stuhl und Urin kein Blut. Bei Cystoskopie findet man eine fünfmarkstückgroße, kaum ulcerierte Wucherung in der linken Blasenwand.

Diagnose. Carc. flex sigmoideae et vesicae urin. Therapie: Resektion.

11. 3. Operation. Pararektalschnitt links. Es findet sich ein Carcinom der Flexura sigmoidea, das auf die Blasenwand übergeht und mit dem Uterus verwachsen ist. Nach Lösung der Verwachsungen Resektion des carcinomatösen Blasenteiles und Uebernähung. Darauf Resektion des carcinomatösen Darmteiles und End zu End Vereinigung. Tampon nach der Blasennäht. Schluß der Bauchwunde. Dauerkatheter.

30. 3. Bauchwunde per primam verheilt. Blasenfistel links neben der Blase. Heilung durch Bronchitis verzögert.

21. 4. Fistel geschlossen. P. ist aufgestanden. Hat sich gut erholt. Stuhl auf natürlichem Wege. Geheilt entlassen.

14. Heinrich P., 64 Jahre, Kaufmann. Aufgenommen 14. 9. Entl. 24. 12. 07.

Seit einigen Wochen unregelmäßiger Stuhlgang. Abwechselnd Durchfall und Verstopfung. Bisweilen Blut im Stuhl. Am 8. 9. zuletzt Stuhlgang. Seither kein Appetit. Seit vier Tagen Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Seit zwei Tagen Erbrechen; Aufstoßen. Auftreibung des Leibes. Verhaltene Blähungen, krampfartige Schmerzen im Leib.

Für sein Alter rüstiger, gut aussehender Mann. Leib gleichmäßig meteoristisch aufgetrieben; mäßig gespannt. Druckempfindlichkeit in der linken Unterbauchseite. Nirgends ein Tumor palpabel.

Diagnose. Ileus. Carc. flex. sigmoideae.

Therapie. 1. Anus präternaturalis. 2. Resektion. 3. Schluß des Anus präternaturalis.

14. 9. Anlegen eines Coecalafters. Coecum stark gebläht, wird durch einen kleinen Hautschnitt hervorgezogen und tags darauf eröffnet.

29. 9. P. hat sich gut erholt. Medianschnitt. Es findet sich ein strikturierendes Carcinom der Flexura sigmoidea. Vorlagerung nach Durchtrennung des Mesenteriums. Extraperitoneale (nach Schluß der übrigen Bauchhöhle) Resektion und endständige Vereinigung. Etagennaht der Bauchhöhle über dem vorgelagerten Darmteil.

17. 10. Ins Wasserbett verlegt. Bauchwunde per primam geheilt.

6. 12. Verschluß des Anus präternaturalis. Nach Umschneidung Lösung des Darmlumens, Anfrischung. Einstülpungsnaht und Hautnaht.

23. 12. Anus präternaturalis ist dicht geschlossen. In der Mitte der Bauchwunde hat sich eine kleine Fistel gebildet, aus der sich nur nach Abführmitteln, wenn der Stuhl dünn ist, etwas Kot entleert; niemals fester Kot. Auf Wunsch in Heilung entlassen.

Adenocarcinoma.

15. Friedrich A., 58 Jahre, Bote. Aufgenommen 13. 8. Entl. 17. 8. 07 †.

Seit längerer Zeit abgefallen. Nachlassen des Appetits. Zunehmende Stuhlverhaltung. Seit drei Wochen erhebliche Verschlimmerung, lag zeitweise zu Bett. Seit 9. 8. vollkommene Wind- und Stuhlverhaltung. Kein Erbrechen, aber Appetitlosigkeit und schlechter Geschmack. Schmerzen im ganzen Leib; nie Blut im Stuhl bemerkt.

Mäßige Kachexie. Leib gleichmäßig aufgetrieben, tympanitisch gespannt. Nirgends besondere Druckempfindlichkeit, noch Resistenzgefühl. Stuhl erfolgt weder auf Einlauf noch auf Abführmittel.

Diagnose. Ileus. Carc. flexura sigmoidea. Therapie. Anus präternaturalis.

17. 8. Operation. Schnitt in der Medianlinie. Dünn- und Dickdarm hochgradig gebläht. An der Flexura sigmoidea ein fest verwachsenes, ringförmiges Carcinom. Anlegen eines Coecalafters. Sofortige Eröffnung und Einlegung eines Drainrohres.

Einige Stunden nach der Operation plötzliches Nachlassen der Herztätigkeit. Exitus.

Sektion. Embolia ram. sup. art. pulm. sin.

An der Flexura sigmoidea eine ringförmige, 4 cm lange Verdickung, welche das Lumen hochgradig einengt. Die gleichmäßig infiltrierte Schleimhaut springt wulstförmig vor. Darmwand und Mesocolon von Tumormassen durchsetzt.

16. Franz W., 65 Jahre, Bildhauer. Aufgenommen 21. 9. Entlassen 26. 9. 07. †.

Angeblich früher gesund. Vor einem Jahr schwere Blinddarmentzündung. Seitdem chronische Verdauungsbeschwerden. Seit sechs Wochen erschwerter Stuhlgang; häufiger Abgang von Blut und Schleim. Vor 4 und 6 Wochen profuse Darmblutung. Mäßig starke Abmagerung.

Gut genährter Mann. Abdomen weich. In der linken Regio hypogastrica Druckempfindlichkeit. Man fühlt in der Tiefe einen undeutlich abgrenzbaren Tumor. Per rectum nichts. Stuhl breiig, enthält Schleim und frisches Blut.

Diagnose: Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Resektion.

24. 9. Operation. Medianschnitt. Der Tumor sitzt am Uebergang von der Flexura sigmoidea ins Rectum. Mobilisieren der Flexur. Resektion des den Tumor enthaltenen Stückes. Durchziehen des proximalen Endes durch das Rectum und Fixierung durch einige Nähte.

26. 9. Herzschwäche. Rectum Klystiere und Na Cl-Infusion wirkungslos. Exitus.

Sektion. Darmschlingen gebläht. Die Flexura sigmoidea, das Rectum bis zum Anus schmutzig blaurot gefärbt. Die Serosa ist mit schmierigen Massen bedeckt. Die Schleimhaut der Flexura sigmoidea und das Rectum ist stark gerötet, teilweise vollkommen zu Grunde gegangen. Metastasen der linken Niere und der Leber.

Fast vollkommen strikturierendes Ringcarcinom.

17. Olga B., 30 Jahre, Malersfrau. Aufgenommen 2. 9. Entlassen 3. 9. 07 †.

Vor acht Tagen plötzlich erkrankt mit äußerst heftigen Schmerzen im linken Hypochondrium. Pat. will vorher ganz gesund gewesen sein. Bei der sofortigen Aufnahme auf die innere Abteilung war Patientin vollkommen kollabiert. Gesicht verfallen. Pulsus minimus. Heftiger Druckschmerz in der Gegend der linken zwölften Rippe. Es wurde ein perforiertes Ulcus ventriculi angenommen und zuerst ex-

spectativ behandelt. Nach subcutaner Na Cl-Infusion Besserung. Dann Temperaturanstieg. Probepunktionen in der Gegend des linken Hypochondriums ergaben Gas, keinen Eiter. Im ausgeheberten Mageninhalt starke Säure. Kein Stuhl auf Einlauf. Kein Erbrechen.

2. 9. Abends verfallenes Aussehen. Somnolenz. Puls zirka 130, ziemlich kräftig. Abdomen stark gebläht. Deutliche Darmzeichnung und Darmsteifung. Oefters sich wiederholende Kolikanfälle. Nirgends erhebliche Druckempfindlichkeit. Mehrere Punktionsstellen zwischen linkem Rippenbogen und Crista ilei.

Diagnose. Ileus. Carc. flex. sigmoideae. Therapie. Laparotomie.

Sofortige Operation. Schnitt die der Medianlinie. Därme größtenteils verklebt. Namentlich das Colon transversum sackförmig erweitert. Die Wand ist an vielen Stellen vollkommen gangränös durch Ueberdehnung. An diesen Stellen reißt der Darm schon bei vorsichtiger Berührung ein. Es werden Darmklemmen angelegt, um den Austritt von Darminhalt zu vermeiden. Doch reißt die Wand immer weiter. Es besteht ein ringförmiges Carcinom der Flexura sigmoidea. Der eingerissene Darm wird teils vernäht, teils in die Wunde eingenäht. Im übrigen Schluß der Bauchwunde.

Nachts 1 Uhr Exitus.

Sektion. Gangräna coli.

Dickdarmschlingen stark gebläht, das Colon transversum bis zu Armdicke. Die Serosa des Darmes ist trübe, die des Colon transversum gerötet. Das Colon ascendens bildet eine an der Bauchwunde anklebende Darmschlinge, die an mehreren Stellen eingerissen ist von so zundriger Beschaffenheit, daß sie bei der kleinsten Berührung einreißt, und sich der flüssige, dunkelbraune Kot in die Bauchhöhle ergießt. Im kleinen Becken ziemlich viel flüssige Kotmassen. An der Flexura sigmoidea ein 6 cm ausgedehnter, das Darmlumen ringförmig umgebender Tumor, der teilweise zerfallen ist, von höckeriger Oberfläche und grauroter Farbe.

18. Paul K., 43 Jahre, Kaufmann. Aufgenommen 4. 3. Entlassen 10. 3 07. †.

Früher stets gesund. Vor drei Monaten zuerst Stuhlbeschwerden. Ohne Abführmittel kein Stuhl. Es traten dann heftige Schmerzen in der linken Seite auf. Häufiger Abgang von Blut und Schleim. Geringe Gewichtsabnahme. Pat. hat bis jetzt gearbeitet. Vor drei Wochen wurde vom Arzt zuerst ein Tumor festgestellt.

Ziemlich kräftiger, wenig abgefallen aussehender Mann. Im Abdomen nichts nachzuweisen. Nur leichte Druckempfindlichkeit in der Gegend der Flexura sigmoidea. Bei tiefem Eingehen in den Mastdarm kommt die Spitze des Fingers auf einen harten, druckempfindlichen Tumor.

Diagnose. Carc. flex. sigmoideae. Therapie. Resektion.

5. 3. Operation. Medianschnitt. Am Uebergang von der Flexura sigmoidea ins Rectum ein faustgroßer, mit anliegenden Darmschlingen und Peritoneum parietale verwachsener Tumor. Nach Lösung

der Verwachsungen und Lösung des Mesenteriums Vorlagerung und Resektion möglichst im Gesunden. Der abführende Darmteil liegt so tief, daß an eine Handnaht nicht zu denken ist. Mit Mühe gelingt die Vereinigung mittels Murphyknopf. In den retroperitonealen Lymphdrüsen massenhafte Metastasen, daneben ein kirschgroßer Knoten im Mesenterialansatz des Wurmfortsatzes.

10. 3. Nach anfänglich gutem Verlauf, seit gestern Zeichen einer diffusen Peritonitis, diese nimmt einen rapiden Verlauf. Exitus.

Sektion verweigert.

19. Peerke P., 71 Jahre, Tischlerswitwe. Aufgenommen 11. 4. Entl. 15. 4. 1908 †.

Pat. leidet an chronischer Obstipation. Wurde im Juli 1907 auf der zweiten chirurgischen Abteilung wegen eines schmerzhaften Tumors über der linken Darmbeinschaufel laparotomiert. Ohne Befund. Januar 1908 traten Leibschmerzen auf, besonders in der linken Seite des Leibes. Derselbe war dick und geschwollen. Starke Stuhlverstopfung und Windverhaltung. Liegt jetzt 5 Wochen zu Hause mit zunehmenden Leibschmerzen, Trockenheit im Munde und häufigem Erbrechen. Soll 50 Pfund abgenommen haben. Kein Blut noch Schleim im Stuhl.

Etwas verfallen aussehende Frau. Leib stark aufgetrieben. Zunge trocken belegt. Abdomen zeigt die alte Operationsnarbe, ist meteoristisch aufgetrieben. Deutliche Darmzeichnung. Nirgends ein Tumor nachzuweisen. Diffuse Druckempfindlichkeit besonders in der linken Unterbauchseite. Indikan —. Blutprobe —.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae.

Therapie: Resektion.

13. 4. Nach Abführversuchen verschlechtert sich der Zustand. Erbrechen, Leib stark aufgetrieben. Zunehmender Verfall.

14. 3. Operation. Pararektalschnitt links. Darm hochgradig gebläht. An der Flexura sigmoidea ein ringförmiges Carcinom, das beim Versuch es abzulösen einreißt. Sofortige Lösung vom Mesocolon; Vorlagerung des Darmteils und Einnähen in den unteren Teil der Bauchwunde, die im übrigen geschlossen wird. Resektion des Tumors und Einlegen eines Drains in das proximale Darmende.

Herzschwäche. Trotz aller Excitantien nicht zu beheben. Exitus.

Sektion. Peritonitis circumscripta Myodegeneratio adiposa cordis.

Adenocarcinoma.

20. Claus H., 64 Jahre. Landmann. Aufgenommen 30. 3. Entl. 30. 4. 08. †.

Dez. 07 will P. Schmerzen im Unterleib bemerkt haben, die allmählich zunahmen. P. bekam häufigen Stuhldrang mit Blut und Schleim. Er hatte das Gefühl von Völligkeit und kolikartige Schmerzen, Stuhl nur durch Abführmittel zu erzielen. P. hat abgenommen.

Während der behandelnde Arzt am 16. 3. nichts finden konnte, fühlte er am 20. 3. im Abdomen links einen Tumor.

Hochgradige Macies. Leib aufgetrieben, überall tympanitischer Schall mit Ausnahme eines faustgroßen Bezirkes im linken Hypochondrium, wo auch Druckempfindlichkeit besteht. Daselbst ein hühnereigroßer, wenig verschieblicher Tumor. Oberhalb desselben Darmzeichnung. Per rectum nichts.

2. 4. Das Röntgenbild ergibt eine stark herabgesetzte motorische Funktion. Blutprobe nach fleischfreier Diät —.

Diagnose: Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Vorlagerung.

9. 4. Operation. Pararektalschnitt links. Ringförmiger Tumor am unteren Drittel der Flexura sigmoidea, der fest mit dem Mesenterium und den Gefäßen verwachsen ist. Bei der Lösung besonders von den Gefäßen reichliche Blutungen. Der Tumor wird vorgelagert, fixiert. Die Wunde teilweise geschlossen. Es fällt das blaurote Aussehen der vorgelagerten Darmschlinge auf. 14. 4. Vorgelagerter Darmteil gangränös. Bei weiterem Herausziehen des Darmes dasselbe Bild. Leib aufgetrieben. Herzschwäche. Exitus.

Sektion. Pneumonia cruposa. Pleuritis fibrin. acuta lobi inf. pul. sin. Peritonitis circumscripta. Gangräna partialis col. descend. Die Art. mesenterica inferior nebst den unter ihr entspringenden Aortenästen ist unterbunden. An der Flexura sigmoidea eine 2 cm breite, tief ulcerierte Geschwulst mit stark verdickten Rändern. Lebermetastasen.

21. Friedrich B., 29 Jahre. Schuhmacher. Aufgenommen 20. 5. 07. Entl. 2. 2. 08.

Früher angeblich immer gesund gewesen. Seit drei Tagen Ileuserscheinungen.

Mittelgroßer, verfallen aussehender Mann. Abdomen stark aufgetrieben. Ueberall druckempfindlich. Auf Einlauf kein Stuhl. Stark kotig riechendes Erbrechen.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Anus präternaturalis. Resection.

Operation. Medianschnitt. Es besteht ein Situs inversus totalis. Darm stark gebläht, namentlich der Dickdarm. Im Coecum findet sich ein stecknadelkopfgroßes Loch, aus dem stinkender Darminhalt austritt. Coecum extrem gespannt. Das Hindernis ist ein strikturierendes Carcinom am Uebergang der Flexura sigmoidea ins Rectum. An der Perforationsstelle wird ein Coecalafter angelegt.

1. 6. Anus präternaturalis entleert viel Gas und flüssigen Kot.

18. 7. Es wird versucht, von der Medianlinie aus an den Tumor heranzukommen. Derselbe erweist sich als inoperabel.

26. 10. Auf energisches Drängen neuer Resektionsversuch. Der Tumor ist mit dem Ureter, der Blase und anderen Darmteilen verwachsen. Das proximale Ende wird ins Rectum durch Murphyknopf eingepflanzt. Das Bindegewebe des kleinen Beckens ist in eine starre Masse verwandelt.

1. 2. P. nimmt an Gewicht zu trotz der im kleinen Becken bestehenden Tumormassen. Auf Wunsch mit Anus präternaturalis entlassen.

22. Johann M., 61 Jahre, Arbeiter. Aufgenommen 4. 1. Entl. 28. 9. 08.

Seit $^3/_4$ Jahren zeitweise Blutbeimengungen im Stuhl. Geringe Schmerzen im Leib auch beim Wasserlassen. Gewichtsabnahme.

Großer, kräftiger Mann ohne jegliches graues Haar. Hautfarbe graugelblich. Abdomen o. B. Per rectum nichts. Im Stuhl zeitweise Blut. Kein Schleim. Durchs Röntgenbild wird eine Strictur am Uebergang der Flexura sigmoidea ins Rectum angenommen.

10. 1. P. kann sich zur Operation nicht entschließen, wird auf Wunsch ungeheilt entlassen.

Diagnose: Carc. flex. sigmoidea. Therapie: Anastomose, Vorlagerung, Resektion. Anus präternaturalis. Schluß.

16. 1. P. kommt zur Operation. Fühlt sich elend und matt. Auch jetzt kein Tumor zu fühlen.

23. 1. Operation. Medianschnitt. Am Uebergang vom Colon descendens in die Flexura sigmoidea ein kindskopfgroßer, nicht verwachsener, ringförmiger Tumor. Nach Lösung vom Mesenterium wird der Tumor durch eine Enteroanastomose umgangen, vorgelagert, nach Schluß der übrigen Bauchwunde abgetragen. Die Darmlumina werden eingenäht.

Reaktionsloser Verlauf. Stuhl reichlich aus dem Anus präternaturalis, seit 22. 4. auf natürlichem Wege. 2 Versuche, den Anus präternaturalis zu schließen, mißlingen.

3. 8. Operation. Umschneidung der gesamten alten Narbe. Die Darmenden werden eingestülpt und übernäht, nur locker am Peritonealrande der Wunde fixiert, mit Jodoformgaze bedeckt. Darüber die Wunde locker geschlossen. Ins Badehaus verlegt.

28. 9. Nach anfänglicher Eiterung hat sich die Wunde gereinigt, bis auf einen knapp fingerkuppgroßen Granulationsbezirk geschlossen. In der Mitte der Narbe kindskopfgroße Bauchhernie. Geheilt entlassen.

23. Wilhelmine K., 50 Jahre, Ehefrau. Aufgenommen 9. 9. 08. Noch anwesend.

Früher nicht krank. Seit einiger Zeit abgefallen. Zunehmende Verstopfung. Liegt seit 4 Wochen zu Bett mit krampfartigen Schmerzen im Leib, besonders in der linken Seite. Stuhl zuletzt nur auf Einlauf. Jetzt kein Stuhl, keine Blähungen. Erbrechen.

Relativ gut aussehende, etwas kachektische korpulente Frau. Zunge belegt. Leib etwas aufgetrieben, etwas druckempfindlich, besonders in der linken Seite. Kein Tumor palpabel. Per rectum nichts.

Diagnose: Ileus. Carc. flex. sigmoideae. Therapie: Darmvorlagerung. Anus präternaturalis.

Operation. Medianschnitt. Colon transversum und descendens stark gebläht. Kleines, geschrumpftes, nicht verwachsenes Carcinom an der Flexura sigmoidea; nach Lösung vom Mesenterium Vorlagerung. Im übrigen Schluß der Bauchhöhle. Der zuführende Schenkel wird eröffnet, aus dem sich reichlich Stuhl entleert.

22. 9. Der vorgelagerte Tumor wird mit dem Thermokauter abgetragen.

15. 10. Operation. Die beiden Stümpfe werden freigelegt. Eine seitliche Anastomose zwischen den Enden gemacht. Die Stümpfe übernäht und versenkt.

27. 10. Aus einer kleinen Fistel entleert sich Kot. Stuhl erfolgt auch auf natürlichem Wege.

9. 12. Nach Aufenthalt im Wasserbad bleibt die Darmfistel bis auf eine kleine Oeffnung geschlossen, aus der nur etwas Kot kommt.

30. 12. Nach Umschneidung und Vernähung der Fistel besteht jetzt eine feste Narbe, aus der sich kein Stuhl mehr entleert.

P. befindet sich in gutem Allgemeinbefinden.

6. 1. geheilt entlassen.

Adenoma malignum.

Bei der Betrachtung der

C. Carcinome des übrigen Darmes

fällt auf, daß an der Flexura lienalis eine ausgesprochene Veränderung im Verlaufe des Krankheitsbildes eintritt. Während die Fälle am Colon descendens und der Flexura lienalis ziemliche Uebereinstimmung mit der Schilderung des Carcinoms der Flexura sigmoidea zeigen, gleichen die des Colon transversum, der Flexura hepatica und des Colon ascendens dem beim Coecumcarcinom geschilderten Symptomkomplex.

Es fand sich beim Colon descendens die Ringform 5 mal, an der Flexura lienalis 2 mal, am Colon transversum 1 mal, im ganzen in 8 Fällen. Von diesen wurden 5 genauer histologisch untersucht. Es fand sich Adeno- oder Cylinderzellencarcinom.

Es wurde also das Ringcarcinom am ganzen Dickdarm 22 mal gefunden. 11 Fälle wurden histologisch untersucht. Es waren 11 Cylinderzellencarcinome incl. 2 Scirrhen. Wir fanden im Vergleich zu Hildebrand[1]) den Sitz des Tumors bei Ringcarcinom.

An der Flex. sigmoidea Col. descendens.

Unsere Fälle 19 mal, Hildebrand 12 mal.

An der Flex. lienalis Col. transversum.

Unsere Fälle 3 mal, Hildebrand 5 mal.

Col. ascendens. Unsere Fälle 0 mal, Hildebrand 1 mal.

Das klinische Bild des Ringcarcinoms wird durch diese weiteren Fälle ergänzt, zum Teil erweitert. Ileus bestand unter

[1]) Hildebrand, l. c.

den 8 Fällen 6 mal. In Fall 26 bestand nur ein teilweiser Verschluß. In Fall 24 kam der Patient, bevor der Ileus eingetreten war, schon zur Zeit der Kolikanfälle. Es bestand also bei 22 Ringcarcinomen, 18 mal Ileus.

Bei den 5 ringförmigen Carcinomen am Colon descendens bestanden Stuhlbeschwerden, und zwar

Chronische Obstipation bis zum völligen Darmverschluß einmal (Fall 25),

Koliken, die sich wiederholten, ohne zum Ileus zu führen einmal (Fall 24).

Akuter Darmverschluß 2 mal (Fall 22, Fall 20), bei denen nur Durchfälle vorher bestanden. Bei Fall 26 fand sich ein das Lumen teilweise verschließendes Carcinom. Es bestand träger Stuhlgang ohne stürmische Erscheinungen. In einem Falle (24) war vor drei Wochen ein Tumor zu fühlen gewesen. Schmerzen traten bei Fall 24 zusammen mit den Koliken auf. In Fall 20 traten zuerst Schmerzen auf, die nicht näher bezeichnet sind. Abmagerung war in keinem Falle bemerkt. Blut war nur in einem Falle im Stuhl (Fall 24), so daß dieser Patient durch Zusammentreffen dieser Symptome frühzeitig zur Behandlung kam.

Die 3 mit Ileus komplicierten Ringcarcinome boten das ausgesprochene Bild des Darmverschlusses. In den zwei anderen Fällen konnte in Fall 26 ein dem Colon descendens angehöriger Tumor palpiert werden, bei Fall 24 eine undeutliche Resistenz, die über der linken Leistenbeuge gefühlt wurde. Hier wurde das Röntgenverfahren angewendet, das uns den Sitz am Colon descendens richtig angab.

Bei den übrigen 7, nicht ringförmigen Fällen des Colon descendens bestand 3 mal Ileus, der durch Verwachsung bedingt wurde. Bei Fall 15 bestanden ausgedehnte Verwachsungen mit dem Netz, Dünndarmschlingen und der Bauchwand. In Fall 16 handelte es sich um einen verwachsenen, taubeneigroßen Tumor, der durch wallartig aufgeworfene Ränder das Lumen verschloß. In Fall 17 wurde durch die Verwachsungen eine Dünndarmschlinge stark komprimiert. Es handelt sich in den 7 Fällen um große Tumoren; der Tumor als solcher ist das Hauptsymptom; er führte 3 mal durch Verwachsungen, nicht durch ringförmige Stenose zum Ileus. Palpatorisch wurde der Tumor 3 mal nachgewiesen (Fall 18, 19, 21). Stuhlanomalien werden in 4 Fällen seit längerer Zeit angegeben. Schmerzen werden in 3 Fällen etwas uncharakteristisch, kolikartig bezeichnet. In Fall 21 wiesen Schmerzen beim Wasserlassen und häufiger Urindrang auf Verwachsungen mit der Nachbarschaft hin. Bei der Operation fand sich ein Uebergreifen des Carcinoms auf die Blasenwand. Die Abmagerung wird in 4 Fällen charakteristisch angegeben; einmal bis 24 Pfund. Blut wurde im Stuhl bei 3 Fällen anamnestisch, bei einem vierten bei der Untersuchung im Krankenhaus gefunden. Bemerken will ich, daß bei Fall 23 die Röntgenaufnahme den Sitz des Tumors, der palpatorisch nicht nachweisbar

war, anzeigte. Betrachten wir diese 7 nicht ringförmigen Carcinome, so sehen wir wiederum, wie gut sie abgegrenzt sind von dem Bilde beim Ringcarcinom. Der Tumor, der palpabel ist, der wegen seines langen unbemerkten Wachstums zu Gewichtsabnahme, Zerfall mit Blut im Stuhl geführt hat, tritt in den Vordergrund und nicht die Stenose, wie wir das auch bei den drei nicht durch die Ringform bedingten Ileusfällen gesehen haben.

Das Carcinom der Flexura lienalis bisher nur ringförmig beobachtet, spielt in dem Krankheitsbild des Ringcarcinoms eine besondere Rolle, so daß Madelung[1]) eine spezielle Arbeit über das Carcinom an dieser Stelle geschrieben hat. Und doch bieten diese Carcinome nur den ausgesprochenen Typus des Ringcarcinoms. Wegen der hier schon normaler Weise bestehenden Stauung, verursacht durch die winklige Abknickung und Fixierung, worauf Roith[2]) kürzlich hinwies, muß schon ein kleiner Tumor, wenn er ringförmig angeordnet ist, zur Stenose führen. So kamen alle drei Patienten mit Ileus herein, zwei mit akutem, einer mit chronischem. Es fehlen Angaben über Abmagerung, Blut im Stuhl, eine Geschwulst. Es bestanden keine frühzeitigen Schmerzen, sie traten vielmehr mit dem Darmverschluß auf. Bei der Untersuchung wurde kein Tumor palpiert. In Fall 13 lenkte allerdings die Schenkelhernie die Aufmerksamkeit vom Abdomen ab, so daß der faustgroße Tumor unter dem linken Rippenbogen erst später gefunden wurde.

Als typischer Fall schließt sich der Fall von Ringcarcinom am Colon transversum an (Fall 11). Fehlen jeglicher vorhergehender Erscheinungen; seit zwei Tagen akuter Ileus, kein palpabler Tumor, deutliche Coecumblähung. Bei der Operation fand sich auch ein kleines, nicht verwachsenes, ringförmiges Carcinom und starke Coecumüberdehnung mit breitem Serosariß. Mit dieser Krankengeschichte schließen unsere Fälle von Ringcarcinom. Ich hoffe, daß sich aus ihnen die aufgestellte Behauptung von der klinischen Wichtigkeit des Ringcarcinoms gerechtfertigt hat.

Die übrigen 10 Fälle, die sich auf das Colon transversum (3) die Flexura hepatica (2) und das Colon ascendens (5) verteilen, bieten wenig Neues. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß an der Flexura hepatica so selten Ileus besteht. Anschütz[3]) beobachtete bei

9 Fällen der Flex. hepatica 4 mal Ileus.

17 Fällen der Flex. lienalis 9 mal Ileus.

Madelung[4]) schreibt, daß nächst dem Coecum und der Flexura sigmoidea kein Teil des Dickdarms so oft vom Carcinom befallen wird, wie die Flexura lienalis. Die Flexura hepatica wird gar nicht erwähnt. So wird die Seltenheit des Ileus an dieser Stelle durch

---

[1]) Madelung, l. c.
[2]) Roith, l. c.
[3]) Anschütz, l. c.
[4]) Madelung, l. c.

das seltene Vorkommen des Carcinoms einerseits erklärt. Wichtiger ist, daß an der Flexura hepatica das an der Flexura lienalis nach Madelung[1]) ausnahmslos beobachtete Ringcarcinom äußerst selten vorkommt. Hildebrand[2]) hat in seinen 18 Fällen von Ringcarcinom keines an der Flexura hepatica erwähnt. Unter den 9 Carcinomfällen von Anschütz[3]) an der Flexura hepatica ist nur ein Tumor (Fall 1) stenosierend, klein, ringförmig mit ausgesprochenen Stenosenerscheinungen. Außerdem aber ist, wie Roith[4]) mit Recht betont, die rechte Flexur tieferstehend, beweglich, nicht abgeknickt, wovon man sich sehr schön an Röntgenbildern überzeugen kann. Es besteht also hier nicht normaler Weise ein mechanisches Hindernis für den Kot. So können sich auch hier große Tumoren entwickeln, wie beim Coecum, ohne Passagehindernisse hervorzurufen. Es bestand vom Colon ascendens bis Colon transversum nur noch in zwei Fällen Ileus, bedingt durch die Größe des Tumors. Bei C, 2 handelte es sich um einen intermittierenden Ileus mit vorübergehenden Koliken nach tagelanger Verstopfung, Schmerzen, dann Durchfällen. Zuletzt mußte auswärts ein Anus präternaturalis angelegt werden. Es war eine deutliche Resistenz zu fühlen, die sich als faustgroßer, verwachsener Tumor des Colon descendens erwies. Bei C, 4 fehlt die frühere Anamnese. Es scheint ein akuter Ileus eingesetzt zu haben. Es konnte nach Ablassen von reichlichem Ascites ein großer Coecaltumor nachgewiesen werden, der wie am Präparat zu sehen war, durch seine Größe zur Stenose geführt hatte.

Von den übrigen 8 Fällen, von denen einer wegen unbekannter Anamnese ausscheidet, wurde 6 mal ein Tumor anamnestisch oder bei der Aufnahme festgestellt. C, 8 ist charakteristisch. Patient fand vor einem Jahr einen Knoten in der linken Bauchseite, der keine Beschwerden machte. Bei C, 10 bemerkte Patient 2 Monate vor der Aufnahme selbst eine Geschwulst unter dem linken Rippenbogen. Stuhlunregelmäßigkeit bestand 6 mal. Einmal lautet die Anamnese, Stuhl ohne Besonderheit (Fall 3), es bestanden dagegen Schmerzen, eine Geschwulst und geringe Abmagerung. Einmal fand sich langdauernde Verstopfung, dreimal bestanden hartnäckige Durchfälle, zweimal vorübergehende Koliken. Abmagerung wird in 5 Fällen angegeben, einmal bis 30 Pfund. Schmerz bestand in mehreren Fällen seit längerer Zeit, in Fall 10 als erstes Symptom von Verwachsungen mit dem Magen. Blut wurde in keinem der Fälle im Stuhl positiv gefunden. Differentialdiagnostisch ist zu erwähnen, daß die Tumoren des Colon transversum mitunter schwer vom Magen abgrenzbar sind, in Fall 8 wurde durch Magensaftuntersuchungen und Aufblähen die Beteiligung des

---

[1]) Madelung l. c.
[2]) Hildebrand, l. c.
[3]) Anschütz, s. o.
[4]) Roith, l. c.

Magens ausgeschlossen, bei Fall 10 wurde auch an einen Milztumor gedacht. Schließlich sei noch erwähnt, daß früher namentlich Coecumcarcinome besonders bei Invagination ins Colon ascendens mit Wandernieren verwechselt wurden, wie dies nach Aichel[1]) selbst Czerny zweimal passierte. Nierentumoren wird man mit ziemlicher Sicherheit heute ausschließen können, da die funktionelle Nierendiagnostik durch Ureterenkatheterismus und Kryoskopie so weit gefördert worden ist. 25 Fälle wurden operiert. Es wurden angeführt

17	Resektion	mit	11	Todesfällen
2	Anastomosen	„	2	„
4	Anus präternaturalis	„	1	„
1	Vorlagerung	„	1	„
1	Absceßincision	„	1	„

6 Patienten wurden nach Resektion geheilt, 3 mit Anus präternaturalis gebessert entlassen.

12 mal bestand Ileus, ausgeführt wurden

7	Resektionen	mit	3	Todesfällen
1	Anastomose	„	1	„
2	Anus präternaturalis	„	0	„
1	Vorlagerung	„	1	„
1	Absceßincision	„	1	„

3 Patienten wurden nach Resektionen geheilt, 1 mit Anus präternaturalis entlassen. 2 Patienten wurden mit Anus präternaturalis wegen Inoperabilität gebessert entlassen.

Carcinome des übrigen Darmes.

1. Heinrich Sch., 57 Jahre, Rentner. Aufgenommen 15. 3. Entl. 25. 3. 1899.

P. war früher stets gesund. Vor vierzehn Tagen nach dem Mittagessen ganz plötzlich heftige, kolikartige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte mit Erbrechen. Diese wiederholten sich in den letzten Tagen häufig. Der Arzt fand eine Geschwulst, von der P. vorher nichts gewußt hatte.

Blasser, mittelgroßer, mäßig genährter Mann. Lungenemphysem. Geringer Bronchialkatarrh. Herz o. B. In der rechten Abdominalhälfte ein faustgroßer, harter, nicht schmerzender Tumor, der beweglich ist, und anscheinend dem Colon ascendens angehört. Magenblähung bewirkt keine Ortsveränderung des Tumors. Mageninhalt o. B.

Diagnose: Ileus chron Carc. coli ascendentis.

Therapie: Resektion. Anastomose.

16. 3. Operation. Pararektalschnitt rechts. Der Tumor erweist sich vom Colon ascendens ausgehend, ist über hühnereigroß. Mit ihm ist der distale Teil des Colon ascendens bis zum Anfangsteil

[1]) Aichel, l. c.

des Colon transversum in eine kompakte Masse verwandelt. Netzverwachsungen zwischen Tumor und Magen, mühsame Lösung. Resektion vom unteren Ileusrande bis zum Colon transversum. Seitliche Anastomose zwischen Jejunum und Colon transversum. Schluß der Bauchhöhle.

Zunehmender Kräfteverfall. Erbrechen bei kleinem Puls. Benommenheit, Lungenoedem. Am 25. 3. Exitus.

Sektion. Peritonitis diffusa purulenta. In der rechten Bauchseite $^1/_4$ l hellbraunen, dünnflüssigen Kotes. An der Stelle, wo der Murphyknopf eingenäht war, findet sich eine etwa markstückgroße Oeffnung im Ileum, an dessen einer Wand der Knopf noch fest haftet. Das Colon transversum hatte sich nach oben gezogen; vollständig frei vom Knopf; mit einer ebenfalls markstückgroßen Oeffnung, aus der Kot austritt.

Adenoma cylindrocellulare.

2. Helene A., 35 Jahre, Lehrersfrau. Aufgenommen 9. 12. 99. Entl. 3. 3. 1900.

Erst seit einigen Monaten krank. Zuerst Unregelmäßigkeiten des Stuhls. Anfangs Stuhlträgheit; dann Anfälle von Verstopfung, welche viele Tage anhielten; dabei kolikartige Schmerzen im Leib. Die Anfälle hörten meistens damit auf, daß Durchfälle auftraten. P. kam so herunter, die Beschwerden wurden so groß, daß auswärts ein Anus präternaturalis angelegt wurde. Danach hörten die Stuhlbeschwerden auf, P. nahm zu.

P. wird zur radikalen Operation hereingeschickt. Ziemlich elend aussehende Frau. Oberhalb des Anus präternaturalis in der Ileocoecalgegend eine deutliche Resistenz zu fühlen.

Diagnose: Carc. coli ascendentis.

Therapie: Resektion. Schluß des Anus präternaturalis.

11. 12. Operation. Anus präternaturalis wird tamponiert und übernäht. Schnitt in der Linea alba. Es zeigt sich ein faustgroßer Tumor, der dem Colon ascendens anzugehören scheint. Mit ihm ist eine Dünndarmschlinge verwachsen. Der Tumor sitzt ungefähr 6 cm oberhalb der Darmfistel. Die Dünndarmschlinge wird gelöst. Die Serosa sorgfältig vernäht. Das Mesenterium mit geschwollenen Lymphdrüsen wird abgebunden, durchschnitten. Der Tumor reseciert. Zirkuläre Darmnaht. Abends Entfernung des Tampon aus dem Anus präternaturalis und Oeffnung der Nähte.

3. 1. Erster Versuch den Anus präternaturalis durch Vernähung zu schließen mißlingt.

11. 1. Incision eines Abszesses, aus dem sich eine große Menge stinkenden Eiters entleert.

17. 2. Anfrischung der Wunde; Vereinigung der Schichten durch Vieretagennaht.

26. 2. Wunde viel kleiner geworden. Geringe Sekretion.

3. 3. Auf Wunsch fast geheilt nach Hause entlassen. Stuhl per vias naturales.

Adenocarcinoma cylindrocellulare.

3. Charlotte St., 72 Jahre. Kaufmannswitwe. Aufgenommen 5. 9. Entlassen 10. 9. 1905. †.

Vor zehn Jahren wurde P. von Prof. Kümmell die linke Mamma amputiert, wegen Carcinom. Seitdem gesund. Seit einem halben Jahr Schmerzen im Leib. P. fühlte eine Geschwulst unterhalb der Leber im Leib. In letzter Zeit abgemagert. Stuhlgang regelmäßig.

Verhältnismäßig rüstige, sehr magere, alte Frau. Haut schmutzig gelb. Abdomen nicht aufgetrieben. Rechts in Nabelhöhe fühlt man durch die Bauchdecken mehrere druckempfindliche Knoten.

Diagnose. Carc. coli ascenditis. Therapie. Resektion.

6. 9. Operation. Rechtsseitiger Pararektalschnitt. Die Tumoren gehören dem Mesocolon des Dickdarms an und sind mit einem harten Tumor des Colon ascendens zu einem beinahe faustgroßen Klumpen verwachsen. Resektion des Tumors nach Abtrennen des diesbezüglichen Mesenteriums. Die eröffneten Darmenden werden rings mit Peritoneum umsäumt in die Wunde eingenäht. In die Lumina wird eine Anastomosenzange eingelegt; in den zuführenden Schenkel ein Schlauch eingenäht.

Tamponade. Teilweiser Nahtschluß.

7. 9. P. hat den Eingriff gut überstanden. Kot läuft reichlich aus dem Schlauche ab.

8. 9. P. ist sehr schwach. Kräfteverfall. 9. 9. Exitus.

Sektion. Peritonitis perforativa acuta. Perfor. ilei.

Die unterste Ileumschlinge und das Colon ascendens münden in die Bauchwunde. Die im Ileum gelegene Branche der Anastomosenzange hat die Wand durchstoßen und dadurch eine pfennigstückgroße Perforation gesetzt.

Adenocarcinoma.

4. Alfred D., 54 Jahre, Händler. Aufgenommen 15. 1. Entlassen 17. 1. 1906. †.

Pat. kommt von der inneren Abteilung, wo er mit schweren Ileuserscheinungen gelegen hat. Morgens wurde ihm durch Punktion $5^1/_2$ Liter Ascites abgelassen. Danach war ein Coecaltumor fühlbar.

Kräftiger Mann mit schwerem Krankheitsbild. Häufig Erbrechen leicht fäculent riechender Massen. Im Abdomen wieder deutlich percutierbarer Ascites. Leib leicht gespannt. In der Pylorusgegend ein walnußgroßer Tumor fühlbar. In der Coecalgegend nichts zu fühlen.

Diagnose. Carc. coli ascendentis. Therapie. Enteroanastomose.

15. 1. Operation. Medianschnitt. Netz und Peritoneum mit Carcinomknoten übersät. Auch der Tumor in der Pylorusgegend erweist sich als Netzmetastase. Anastomose zwischen Colon ascendens und Ileum wegen fester Verwachsungen unmöglich. Es wird daher das Colon transversum in der Mitte vom Netz freipräpariert, und eine Anastomose zwischen ihm und dem untersten Teil des Ileum gemacht. Schluß der Bauchwunde.

17. 1. Puls klein. Erbrechen. Geringer Ascites. Exitus.

Sektion. Carcinoma ascendentis cum subsequent. metast. in gland. retroperiton, periport. pleurae, peritonei. Peritonitis purulenta diffusa.

Die Radix mesenteri ist verdickt, bretthart, von einigen weißen markigen Knoten durchsetzt. Handbreit oberhalb des Coecums eine für zwei Finger knapp durchgängige Stelle, die durch einen Tumor eingeengt wird, der grauweißlich, flach über die Schleimhaut erhaben, mehrere Fortsätze zeigt von markiger Konsistenz. Die peribronchialen Lymphdrüsen sind, besonders an der Bifurkationsstelle walnußgroß und von grauweißlichen Massen durchsetzt.

5. August B., 45 Jahre, Polizist. Aufgenommen 13. 1. Entlassen 17. 1. 1906. †.

1902 mit kolikartigen Schmerzen und Erbrechen erkrankt. Nov. 04 hier wegen Neurasthenie behandelt. In letzter Zeit starke Unterleibsbeschwerden. Koliken, Diarrhoen. Gewichtsabnahme um 30 Pfund. Stuhl nur auf Einlauf.

Blasser, anämischer Mann. Palpation des unteren Abdomen schmerzhaft; besonders über der rechten Beckenschaufel, wo man eine deutliche Resistenz fühlt.

Diagnose. Carc. coli ascendentis. Therapie. Resektion.

In der ersten Nacht Kolikschmerzen, die rechts im Unterleib beginnen, über den ganzen Leib sich verbreiten. Nach Bitterwasser und Einlauf ziemlich reichlich, weicher Stuhl.

16. I. Operation. Medianschnitt. Wenig verschieblicher, über faustgroßer Tumor des Colon ascendens. Nach Abbindung des Mesenteriums wird der Tumor reseciert. Zirkuläre Naht zwischen Ileum und reseciertem Dickdarmende. Tamponade. Schluß der Bauchhöhle.

17. 1. Frequenter Puls, Erbrechen und heftige Kolikschmerzen. Exitus.

Sektion. Carcinoma jejuni. Peritonitis circumscripta. Metastases carcinomatosae glandul. retroperiton.

Unterhalb des Magens ein Tumor von Kindskopfgröße. Dieser gehört dem Jejunum an, und umfaßt das Darmrohr in einer Länge von 8 cm ringförmig. Er besteht aus ziemlich weichen, blumenkohlartigen Massen, die das Lumen fast völlig verschließen. Der Tumor geht vom Mesenterium aus. Die Darmnaht ist fest.

6. V. M., 57 Jahre. Aufg. 12. 11. Entl. 12. 11. 1900. †.

Pat. wird in einem Zustand aufgenommen, der die Erhebung einer Anamnese nicht zuläßt.

Hochgradige Kachexie, leichte Somnolenz, leichte rechtsseitige Parese. In der linken Mamma ein walnußgroßer Tumor. Am Halse mehrere bis taubeneigroße Lymphdrüsen. In der rechten Bauchseite ist ein apfelgroßer Tumor zu fühlen, der etwas verschieblich ist. Einige Stunden nach Aufnahme Exitus.

Diagnose. Carc. mammae, Carc. flexurae coli dextrae.

Sektion. In der linken Mamma ein derbes Carcinoma scirrhosum, das auf der Unterfläche frei verschieblich ist. An der rechten Flexura coli findet sich ein zweites primäres Carcinom von Faustgröße, das mit der Gallenblase verwachsen ist. Dieser Tumor verschließt das Lumen des Darms fast vollständig und ist an der Innenseite zerklüftet und ulceriert. Von ihm aus sind metastatisch die Mesenterialdrüsen und der Duktus thoracicus infiltriert. Ferner je ein taubeneigroßer Tumor in der linken vorderen Centralwindung und dem Gyrus fornicatus. Von dem Mammatumor aus finden sich Metastasen in der Schilddrüse, den Lungen, den mediastinalen Lymphdrüsen und der Leber.

Adenocarcinoma.

7. Ernst L., 55 Jahre, Privatier. Aufgenommen 12. 5. Entl. 19. 5. 06 †.

Früher gesund. 10. 5. 1905 Unterleibserkältung. Darauf Diarrhoeen, die bis August anhielten. P. fühlte sich matt, soll gelb ausgesehen haben. Nach ärztlicher Behandlung Besserung. Dauernde Mattigkeit. Januar 06 wurde eine Geschwulst im Leibe festgestellt und zur Operation geraten. P. lehnte diese ab, bis er vor 8 Wochen ein Anwachsen der Geschwulst bemerkte, und kommt wegen der allgemeinen Schwäche zur Operation. Stuhl in Ordnung.

Blasser Mann in deutlich reduziertem Ernährungszustand. Gesichtsfarbe grauweißlich. Schleimhäute blaß. Abdomen nicht aufgetrieben. Ein Querfinger unterhalb der Leber; von dieser deutlich abgrenzbar, ein doppelt faustgroßer, wenig druckempfindlicher Tumor von höckeriger Oberfläche, der wenig verschieblich ist. Im Stuhl kein Blut.

Diagnose: Carc. flex. coli dextr. Therapie: Resektion.

15. 5. Operation. Pararektalschnitt rechts. Der Tumor wird herausgewälzt, er besteht teils aus Dünndarm, teils aus carcinomatösen Tumormassen, und ist kindskopfgroß. Resektion des ganzen Tumors mit darin enthaltenen Darmschlingen. Vereinigung mittels Murphyknopf erstens zweier Dünndarmlumina, zweitens von Colon ascendens und Dünndarm seitlich.

19. 5. Nach der Operation relatives Wohlbefinden. Puls kräftig. Kein Stuhl, wenig Erbrechen, wenig Aufstoßen. Heute früh plötzliche Pulsveränderung. Exitus.

Sektion. Peritonitis purulenta diffusa. Circa 400 ccm braungelber, eitriger Flüssigkeit in der Bauchhöhle. In den Darm einfließendes Wasser läuft schon bei leichtem Druck an der seitlichen Anastomosenstelle zwischen Dünn- und Dickdarm an den Rändern des Knopfes an mehreren feinen Oeffnungen aus.

Carcinoma gelatinosum.

8. Johanna M., 66 Jahre, Schneiderin. Aufgenommen 30. 1. Entl. 2. 2. 1900 †.

P. bemerkt seit einem Jahre einen Knoten in der linken Unterbauchseite, der allmählich größer wurde ohne Beschwerden zu machen; keine Stuhlverhaltung. In letzter Zeit Durchfall. Seit 5 Wochen erbricht P. stets nach der Mahlzeit. Früher mitunter Erbrechen. Blähungen sind abgegangen. Seit heute sistieren Stuhl und Flatus.

P. macht einen äußerst verfallenen Eindruck. Im Abdomen unter dem linken Rippenbogen bis zum Nabel reichend, ein harter, knolliger Tumor, der die linke Unterbauchseite ausfüllt. Das aufsteigende Colon und der Anfangsteil des Quercolon erscheint stark gebläht. Hie und da zeigen Dünndarmschlingen Darmzeichnungen und Gurren. Durch Magenaufblähung ändert der Tumor die Lage nicht. Im Magensaft freie HCl. Rectum collabiert.

Diagnose: Carc. coli transversi. Therapie: Enteroanastomose.

31. 1. Operation. Medianschnitt. Es tritt ein großer, anscheinend dem Colon transversum angehöriger Tumor zu Tage, der mit dem Magen und einzelnen Dünndarmschlingen verwachsen ist. Die Flexura lienalis ist frei, collabiert. Nach Lösung vieler Darmschlingen gelingt es, das Coecum durch Anastomose mit der Flexura sigmoidea zu vereinen. Nach der Operation gingen Winde ab.

2. 2. Unter Herzschwäche Exitus ohne Zeichen von Peritonitis.

Sektion. Vom Colon transversum ausgehend ein kindskopfgroßer Tumor, der mit der Magenwand und Dünndarmschlingen verwachsen ist. Nähe der Flexura coli sin. eine Strictur, die knapp für eine Fingerkuppe durchgängig ist. Das Col. transversum ist in eine schmierige Zerfallshöhle mit stark zerklüftetem, mißfarbenen Grunde verwandelt. Das Geschwulstgewebe setzt sich auf die Magenwand fort, ohne die Schleimhaut in Mitleidenschaft zu ziehen. Vielfach Lebermetastasen.

9. Arthur V., 23 Jahre, Kontorist. Aufgenommen 30. 4., Entl. 2. 6. 05.

Bisher gesund, machte P. die Expedition nach China mit 1890/91. Zurückgekehrt erkrankte er an Magen- und Darmkatarrh. 3 Wochen gelegen. Juni 1903 erneute Erkrankung. 20 Stühle mit Blut und Schleim. Neun Monate gelegen, seitdem sehr elend. Seit einem Jahr leidet er an Hämorrhoiden. 1904 am 19. 8. hier aufgenommen. Damals wurde folgender Status erhoben.

Mittelgroßer, auffallend blasser Mann. In der linken Seite des Abdomens eine schmerzhafte Stelle. Die Stuhluntersuchung ergibt keinen Anhaltspunkt für Dysenterie. Auch nach Beseitigung der Hämorrhoiden bleibt der Stuhl bluthaltig. P. wird elend, deutlicher Druckschmerz links, zwei Finger breit vom Nabel.

Diagnose. Carc. coli transversi. Therapie. Anus praeternaturalis.

6. 9. 04. Operation. Schrägschnitt in der linken Unterbauchseite. In der Mitte des Abdomens ein ausgedehnter, derber Tumor, der der mittleren Partie des Dickdarms angehört. Erfolgreiche Exstirpation unmöglich. Es wird eine Dünndarmschlinge in die Bauchwunde eingenäht. 9. 9. Eröffnung derselben. 12. 10. P. hat sich gut erholt, trägt eine Pelotte. Wird beschwerdefrei auf Wunsch entlassen.

Beim Untersuchen nach sechs Wochen bestes Wohlbefinden. P. hat eine Kaufmannstelle angenommen, trägt die Pelotte ohne Beschwerden.

30. 4. 05. Aus dem Anus präternaturalis ragt ein blumenkohlartiger, derber Tumor hervor, von dem P. keine Beschwerden hat. Abdomen trommelförmig ad maximum aufgetrieben. Deutliche Darmzeichnung. Fluktuation.

1. 5. Punktion von $6^1/_2$ Litern, 7. 5. von 4 L. Ascitesflüssigkeit. 29. 5. In Wohlbefinden auf Wunsch entlassen.

10. Otto K., 43 Jahre, Zollkontrolleur. Aufgenommen 26. 8., Entl. 31. 8. 07 †.

Vor acht Jahren wegen Magenerweiterung behandelt. Frühjahr 07. Schmerzen in der Magengegend. Angehaltener Stuhl. Gefühl der Völligkeit. Aufstoßen. Kein Erbrechen. Im Juni machte P. eine militärische Uebung mit, danach Verschlechterung. Mitte Juni bemerkte P. eine Geschwulst unter dem linken Rippenbogen. Erhebliche Abmagerung. 15. bis 19. 8. hier in Behandlung. Damals Druckempfindlichkeit in der Magengegend und undeutlicher Tumor in der Mitte des linken Rippenbogens. P. schlug eine Operation ab. Jetzt deutlicher Tumor unter dem linken Rippenbogen, der vorderen Bauchwand dicht anliegend. Oberfläche glatt. Ränder scharf, Tumor höckerig, mäßig beweglich. Milztumor? Blutuntersuchung 9600 Leukocyten. Im gefärbten Ausstrich keine Veränderung.

Diagnose. Carc. coli transversi. Therapie: Resektion.

Operation. Medianschnitt. Tumor erweist sich dem Darm angehörig. Ausgangspunkt nicht sicher festzustellen. Eine Dünndarmschlinge ist mit dem Colon transversum verwachsen. Das Mesenterium ist in großer Ausdehnung carcinomatös infiltriert. Es gelingt, den Tumor zu entfernen. 4 offene Darmlumina, zwei dem Dünndarm, zwei dem Dickdarm angehörend, werden in die Haut eingenäht. Wunde im übrigen geschlossen.

31. 8. P. ist nach der Operation nicht wieder zu sich gekommen, im Shock Exitus.

Sektion. Status post. resectionem coli transversi et partialis jejuni propter carcinoma coli transversi.

Die eingenähten Darmenden gehören dem Duodem, dem obersten Ileum, dem distalen Ende der Flexura lienalis und dem proximalen Ende der Flexura hepatica an.

11. Frau Dr. St., 50 Jahre, Ehefrau. Aufgenommen 23. 5. Entl. 28. 5. 07 †.

Seit vielen Monaten schlechtes Aussehen. Seit 2 Tagen Ileuserscheinungen mit Bildung eines Tumors in der Ileocoecalgegend.

Anämisch-kachektisch aussehende Frau. Leib aufgetrieben; meteoristische Resistenz in der Coecalgegend. Per rectum nichts.

Diagnose: Ileus. Carc. coli transversi. Peritonitis incipiens.

Therapie: Anus präternaturalis. Resektion.

Operation. Pararektalschnitt rechts. Das aufs äußerste geblähte Coecum liegt vor mit breitem Serosariß. Punktion des Darmes wegen Gefahr des Platzens. Am Colon transversum ein kleines, nicht verwachsenes Carcinom. Resektion und Vereinigung End zu End. Schluß der Bauchhöhle. Die Stelle mit dem Serosariß am Coecum wird als Anus präternaturalis in den untersten Teil der Wunde eingenäht. Sofort eröffnet.

24. 5. P. hat die Operation gut überstanden. 26. 5. Plötzlicher Kollaps. Anus präternaturalis funktioniert gut.

27. 5. Erbrechen. Kleiner Puls. Trockene Zunge. Extremitäten sind kühl. Gegen Morgen Exitus.

Sektion verweigert.

12. Dorothea St., 68 Jahre, Privatiersfrau. Aufgenommen 8. 9. Entl. 8. 11. 03.

Früher gesund, seit einem Jahr Stuhlverhaltung. Seit drei Tagen aufgetriebener Leib und absolute Stuhlverhaltung trotz Abführmitteln und Klystieren. Heftige Schmerzen im Leib. Seit drei Tagen sind auch keine Flatus abgegangen.

Stark abgemagerte alte Frau mit welker, schlaffer Haut. Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben. Leber in die Höhe gedrängt. Deutliche Darmzeichnung. An den rechts geblähten Darmschlingen ist krampfartige Peristaltik zu sehen. P. hat einen Tag auf der inneren Abteilung gelegen und wurde dort mit der doppelten Dosis Atropin ohne Erfolg behandelt.

Diagnose: Ileus. Invagination. Carc. flexurae lienalis.

Therapie: Anus präternaturalis. Resektion.

8. 9. Operation. Medianschnitt. Dickdarmschlingen stark gebläht. Strikturierendes Carcinom der Flexura lienalis, welches invaginiert und mit der Bauchwand fest verwachsen ist. Die Invagination wird gelöst, das Colon transversum in der Mittellinie vorgelagert. Schluß der Bauchwunde. Eröffnung der vorgelagerten Darmschlinge mittels Troiquart. Es entleert sich reichlich Stuhl. Abdomen kollabiert. Abends reichlich Entleerung von dünnen Stuhl per vias naturales.

12. 9. Operation. Schnitt möglichst weit nach außen links. Der Tumor hat auf das Mesocolon übergegriffen. Nach Umschneidung und Lösung Resektion desselben im Gesunden. Darmvereinigung

mittels Murphyknopfes, da Vorlagerung unmöglich. Tamponade. Teilweiser Schluß der Bauchwunde. Verzögerter Heilungsverlauf durch Kotabsceß.

7. 10. Abgang des Murphyknopfes. Stuhl spontan per vias naturales. 8. 11. P. hat sich gut erholt. Anus präternaturalis geschlossen. Laparotomiewunde geheilt. Kleine Granulationsstelle im oberen Winkel.

Stuhl regelmäßig. Appetit gut. Geheilt entlassen. Adenoma malignum.

13. Luise Th., 63 Jahre, Weberswitwe. Aufgenommen 23. 10. Entl. 23. 1. 1904.

Früher stets gesund. Seit einem Vierteljahr fühlt sich P. matt und hinfällig. Seit zehn Jahren linksseitiger Leistenbruch. In den letzten Wochen Stuhlbeschwerden. Seit drei Tagen kein Stuhl, keine Flatus. Seit heute früh Erbrechen.

Schlecht genährte, grazile Frau. Abdomen aufgetrieben, zeigt beim Beklopfen lebhafte Peristaltik. In der linken Schenkelbeuge unter dem Poupart'schen Bande eine apfelgroße, nicht eingeklemmte Hernie.

Diagnose: Hernia cruralis sin. Ileus. Carc. flexurae lienalis.

Therapie: Radikaloperation. Probelaparotomie.

24. 10. Operation. Es handelt sich um eine stark verwachsene Schenkelhernie, die nicht incarceriert ist. Abends fortwährendes Erbrechen, Stuhlverhaltung und Darmzeichnung. Unter dem linken Rippenbogen ein faustgroßer, druckempfindlicher, nicht beweglicher Tumor. Nachdem die Flexura lienalis freigelegt worden ist, findet sich ein derber Tumor, welcher den Darm fest eingemauert hat. Die Tumormassen sind auf Magen und Milz übergegangen. Der Darm oberhalb des Tumors ist gebläht; unterhalb des Tumors ganz kollabiert. Zur Anlegung eines Anus präternaturalis wird das Colon transversum in die Wunde eingenäht.

26. 10. P. hat beide Eingriffe leidlich überstanden. Die Darmpassage hat sich spontan hergestellt, so daß die vorgezogene Schlinge nicht eröffnet zu werden braucht.

10. 12. P. verfällt. Profuse Magenblutung von einem halben Liter, darauf mehrere kleinere Magenblutungen.

22. 1. Zunehmende Herzschwäche. Oedeme. Auf dringenden Wunsch gegen Revers entlassen.

14. Franziska M., 53 Jahre. Haushälterin. Aufgenommen 20. 6. Entl. 21. 6. 06. †.

P. kommt zur Operation, nachdem sie sechs Tage auf der Abteilung wegen Ileuserscheinungen gelegen hat.

Leib sehr stark aufgetrieben, nicht besonders gespannt. Fast überall tympanitischer Schall. Keine starke Schmerzhaftigkeit. Kein deutliches Resistenzgefühl, außer rechts in der Gegend des Coecums.

Diagnose: Carc. flexurae lienalis. Ileus. Therapie. Resektion.

Operation. Medianschnitt. Dickdarmschlingen gebläht. Es findet sich ein Tumor von harter Consistenz, der ringförmig das Lumen striktuiert. Resektion. Seitliche Anastomose zwischen Colon transversum und descendens. Tamponade und Naht der Bauchwunde. Herzschwäche. Puls setzt aus. Unter collapsartigen Erscheinungen 24 Stunden nach der Operation Exitus.

Sektion. Peritonitis perforativa purulenta. Metastases carcinom. gland. retroperiton. hepatis peritonei.

In der Bauchhöhle 2 Liter bräunlichgelben, schmierigen Eiters. Die Nahtlinie des blind geschlossenen Colon transversum läßt bei leichtem Druck Gas und Kot austreten. Der andere Stumpf ist 7 cm lang vom Mesenterium abgelöst und in einer Strecke von 3 cm blauschwarz nekrotisch gefärbt. Bei Druck entleert sich Kot aus der Nahtlinie, ebenso aus einer linsengroßen Oeffnung der seitlichen Anastomose.

Carcinoma planocellulare.

15. L .N., 80 Jahre. Aufgenommen 25. 1. Entl. 28. 1. 1901 †.

Bisher gesund. Sommer 1900 bemerkte P. eine Geschwulst im Leibe. Seit acht Tagen bettlägerig. Ohne Stuhl. Häufig Aufstoßen. Kein Erbrechen.

Stark kachektische Frau. Puls leidlich gut, unregelmäßig. Leib stark meteoristisch aufgetrieben. Linke Seite vorgewölbt durch einen etwa kindskopfgroßen Tumor, der auf der Höhe der Convexität im breiten Umfange Fluktuation bietet. Am linken Oberschenkel stark erweiterte Venen.

Diagnose. Ileus. Kotabszeß. Carc. coli descendentis. Therapie. Incision.

25. 1. Operation. Nach Incision des Abscesses entleert sich eine große Menge dünnflüssigen, jauchigen Inhaltes mit viel Gas. Der tastende Finger kommt in eine große, nach hinten nicht mehr abgrenzbare Höhle. 28. 1. Exitus.

Sektion. Talerstückgroßes, nicht ringförmiges Carcinom des Colon descendens mit Netz, Dünndarm und vorderer Bauchwand verwachsen, welches durch krebsige Massen einen Jaucheherd gebildet hat. Dichte, harte Geschwulstmassen haben das kleine Becken ausgefüllt. Nur wenige carcinomitös infiltrierte Mesenteriallymphdrüsen.

16. Paul G., 30 Jahre. Bäcker. Aufgenommen 15. 11. Entl. 13. 12. 1902. †.

Seit anderthalb Jahren Stuhlbeschwerden. Verschiedentlich Blut im Stuhl. Abmagerung. Seit dem 6. 11. kein Stuhl mehr. Winde sind nicht abgegangen. Erbrechen, das gestern kotig gewesen sein soll.

Ziemlich kräftig gebauter Mann. Abdomen stark aufgetrieben. Deutliche Darmzeichnung. Geräusch des Metallgiesens. Colon ascendens und transversum deutlich gebläht. Nirgends Dämpfungen. Per rektum nichts zu fühlen. Puls voll, kräftig, regelmäßig. Hoher Einlauf von $1\frac{1}{2}$ l Wasser schießen bald wieder heraus mit Kotbeimengungen aber keiner Blutbeimischung.

Diagnose: Ileus Carc. coli descendentis. Therapie: Anus präternturalis und Vorlagerung.

15. 11. Operation. Medianschnitt. Sämtliche Darmschlingen enorm gebläht bis auf den unteren Teil des Colon descendens, das vollständig kollabiert ist. An der Grenze zwischen kollabierten und geblähtem Colon descendens ein taubeneigroßes, zirkuläres Carcinom. Die vorgelagerten geblähten Darmschlingen können nicht reponiert werden. Bei der Manipulation reißt die Serosa an verschiedenen Stellen ein. Vernähung. Nach Punktion gelingt die Reposition der Därme. Schluß der Bauchwunde. Incision in der Gegend der Flexura sigmoidea. Der Tumor läßt sich nur mit großen Schwierigkeiten vorlagern; ist stark mit der Umgebung verwachsen. Fixation durch Nähte an der Wunde. Kissen- und Handtuchverband.

16. 11. Eröffnung der vorgelagerten Darmschlinge. Einnähung eines Schlauches. 21. 11. Erst heute auf Strychininjektion Stuhlgang aus dem Anus präternaturalis.

30. 11. Beide Laparotomiewunden klaffen weit.

2. 11. Exitus bei 39,8 und kleinem Puls.

Sektion. Peritonitis purulenta diffusa. In der freien Bauchhöhle eine mäßige Menge schmutzigbraungelber, faeculent riechender Flüssigkeit. Eine Schlinge vom Anfangsteil des Ileums ist mit dem vorgelagerten Teil des Colon descendens verwachsen. Vom abführenden Schenkel aus kommt man durch eine 5 pfennigstückgroße Perforationsöffnung in diese Dünndarmschlinge. Die Schleimhaut und Muscularis des eröffneten Colon descendens sind durch einen derben, fast den ganzen Umfang des Rohres in circa 4 cm langer Ausdehnung einnehmenden Tumor durchwachsen. Lumen kaum für eine 5 mm Sonde durchgängig. Der Tumor ist geschwürig zerfallen von grauweißlicher Farbe, derber Consistenz, gleichmäßig markigem Bau.

Carcinoma medullare.

17. Berta Z., 43 Jahre. Schreibersfrau. Aufgenommen 2. 7. Entlassen 8. 8. 03.

P. wird von der innern Abteilung verlegt, wo sie vom 21. 6. an wegen Darmstenose mit Leibeisblase und Opiumsuppositorien behandelt wurde. In den letzten Tagen öfters Erbrechen und heftige Schmerzen im Leib.

Stark abgemagerte, kachektische gracil gebaute Frau. Abdomen aufgetrieben, stark gespannt. In den oberen Partien sehr lebhafte, peristaltische Bewegungen. Linke Unterbauchgegend durch einen sehr druckempfindlichen Tumor vorgewölbt. Singultus. Puls mäßig kräftig.

Diagnose. Ileus. Carc. coli descendentis. Therapie. Anus präternaturalis.

Operation. Sofort vorgenommen wegen stürmischer Ileuserscheinungen. Medianschnitt. Es liegen stark geblähte Dünndarmschlingen vor. Am Colon descendens ein harter, faustgroßer Tumor, der mit der Beckenwand an der Linea innominata fest verwachsen ist. Leicht lösbare Verwachsungen mit Dünndarmschlingen, wodurch eine Stelle des Dünndarms stark komprimiert ist. Wegen der Verwachsungen radikale Operation unmöglich. Schluß der Bauchhöhle. Anlegen eines Anus präternaturalis am Colon descendens oberhalb des Ligamentum Pouparti.

3. 7. Incision der Darmschlinge.

8. 8. Heute in gutem Allgemeinbefinden mit Anus präternaturalis und Bandage entlassen.

18. Carl G., 61 Jahre. Aufg. 29. 5. Entl. 20. 6. 03. †.

Früher gesund. Seit einem halben Jahr schwerer Stuhlgang, nur mit Abführmitteln zu erzielen. Seit einigen Wochen zeitweise auftretende Kolikanfälle, namentlich in der linken Seite des Leibes. Pat. hatte das Gefühl, als setzten sich die Blähungen in der linken Seite fest. In den letzten Tagen bemerkte er eine Geschwulst im Leib. Keine Gewichtsabnahme. Blut nur in kleinen Mengen im Stuhl.

Großer, sehr wohlgenährter Mann. Hautfarbe graugelblich. Abdomen etwas aufgetrieben. Links über der Beckenschaufel in der Gegend des Colon descendens ein kleiner, scheinbar mit den Bauchdecken verwachsener Tumor. Stuhl nur auf Abführmittel in kleinen Bröckeln.

Diagnose. Carc. coli descendentis. Therapie. Resektion.
30. 5. Operation. Pararektalschnitt links. Colon descendens wölbt sich vor. Am Uebergang in die Flexura sigmoidea ein faustgroßer, mit den Bauchdecken verwachsener Tumor. Lösung von den Verwachsungen mit dem Mesocolon, das carcinomatös infiltriert ist. Resektion des Tumors. Direkte Vereinigung der Darmenden wegen des großen Defektes ausgeschlossen. Quercolon mit dem Peritoneum parietale fest verwachsen. Nach Lösung breite seitliche Anastomose mit der Flexura sigmoidea. Darmnaht erschwert durch den Fettreichtum des Pat. Tamponade. Teilweiser Schluß der Bauchwunde.

12. 6. Flatus und flüßiger Kot gehen per anum ab. Jedoch kann Pat. den Stuhl nicht halten. Die Kompressen an den Nahtstellen des Darmes werden entfernt, da sich Kot angesammelt hat. Die Naht am blinden Ende des Quercolon hatte sich gelöst.

20. 6. Unter zunehmender Entkräftung und peritonitischen Erscheinungen Exitus.

Sektion verweigert. Adenoma malignum.

19. Heinrich W., 54 Jahre, Buchhalter. Aufgenommen 1. 9. Entlassen 9. 11. 03. †.

Vater und zwei Brüder gestorben an Magencarcinom. Patient war früher gesund. Seit einem Jahr schwerer Stuhlgang. Seit sechs Wochen namentlich nachts Kolikanfälle. Die Blähungen gehen nicht ab, und er hat das Gefühl, als ob sie sich in der linken Seite des Leibes festsetzten. Vor sechs Wochen zuerst, seitdem regelmäßig Blut im Stuhl. Gewichtsabnahme; Appetitmangel. Kein Erbrechen. Urin trübe, wird wegen Nierenerkrankung hereingeschickt.

Wohlgenährter Mann. Urin leicht getrübt. Kein Blut. Keine Formelemente. Nach gründlicher Entleerung fühlt man links im Leib einen walnußgroßen Tumor, der druckempfindlich ist. Der Stuhl ist mit etwas altem schwarzen Blut vermengt. Abends leichter Meteorismus.

Diagnose. Carc. coli descendentis. Therapie. Resektion.

11. 9. Operation. Schnitt vom linken Rippenbogen bis zur Beckenschaufel. Am Colon descendens in der Nähe der Flexura lienalis ein kleiner, namentlich dem Mesocolon angehöriger Tumor. Querschnitt nach links, da der Tumor so nicht herauszubekommen ist. Nach Lösung wird der Tumor mit 10 cm Darm reseciert; die Enden werden mit Murphyknopf vereinigt, da eine Naht nicht möglich ist. Tamponade. Längsschnitt wird ganz, Querschnitt teilweise vernäht. Der Tumor, der sich als Carcinom erweist, geht vom Mesocolon aus und hat an einer stecknadelkopfgroßen Stelle das Darmlumen perforiert.

27. 9. Längsschnitt primär verheilt. Nach Entfernung des Tampons entleert sich dünnflüssiger Kot.

15. 10. Operation. Resektion der achten Rippe wegen pleuritischen Exsudat, das massenhaft abfließt. Man fühlt in der Pleurahöhle dicke Tumorknoten. Drainage, Verband.

Murphyknopf erscheint in der Tiefe der Wunde, wird mit Kornzange entfernt.

9. 11. Seit einigen Tagen Stuhl nur durch die Darmfistel. Starker Icterus. Rapider Verfall. Hohe Temperatur. Exitus.

Sektion. Carcinoma colonis descendentis cum metastatibus pleur. et mediastini. Perisplenitis, Peri- und Paranephritis carcinomatosa sinistra. Icterus gravis.

Milz, linke Niere, aufsteigendes Colon und Anfangsteil des Colon transversum zu einem großen Paket verwachsen. An der Darmresektionsstelle, in der Schleimhaut eine Tumorneubildung von Fünfmarkstückgröße. Höckerige, weiche, nekrotische Gewebsmassen liegen vor. Das umgebende Bindegewebe und die Lymphdrüsen sind grauweis von einzelnen derben Strängen durchsetzt, carcinomatös verwandelt. An einer Stelle ist das krebsige Gewebe 1½ cm in das Milzgewebe eingedrungen. Unterhalb der Vereinigung des rechten und linken Ductus hepaticus eine krebsige Verengerung desselben, oberhalb davon Erweiterung.

20. Sophia L., 72 Jahre, Schornsteinfegerwitwe. Aufgenommen 12. 2. Entl. 9. 6. 03.

Seit längerer Zeit Schmerzen im Leib. Seit letzten Tagen Zunahme. . Seit mehreren Tagen kein Stuhl, noch Blähungen. Vorher Durchfälle, seit mehreren Tagen Erbrechen.

Leidlich gut genährte, gut aussehende Frau. Abdomen mäßig gespannt, stark aufgetrieben. Zeitweise Darmzeichnung. Nirgends eine Resistenz noch druckempfindliche Partie. In der rechten Leistenbeuge unterhalb des Poupartschen Bandes eine knapp kirschgroße, nicht druckempfindliche Resistenz, anscheinend eine Littrésche Hernie. Per rectum eine unbestimmte Resistenz zu fühlen.

Diagnose. Ileus. Carc. coli descendentis.

Therapie. Resektion. Anus präternaturalis.

12. 2. Operation. Längsschnitt über den kleinen Tumor in der Leistenbeuge. Es findet sich eine nicht veränderte Dünndarmschlinge. Zweiter Schnitt in der Mittellinie. Stark geblähte Dünndarmschlingen drängen sich vor. Kleiner, ringförmiger Tumor des Colon descendens. Durch eine Oeffnung in den Bauchdecken oberhalb der Beckenschaufel wird die oberhalb des Tumors sitzende Darmpartie mit dem Tumor herausgelagert und fixiert. Hierauf Eröffnung des Darmes und Entleerung einer sehr reichlichen Menge flüssigen Kotes.

25. 2. Resektion des Tumors und Einnähung der beiden Darmenden. Dreimaliger Versuch, den Anus präternaturalis zu schließen mißlingt. P. hat reichlich Stuhl aus dem Anus präternaturalis. Allgemeinbefinden gut, deshalb wird von einer weiteren Operation abgesehen.

9. 6. mit festsitzender Pelotte entlassen.

21. Friedrich H., 44 Jahre, Bierbrauer. Aufgenommen 28. 3. 05. Entl. 16. 5. 06 †.

Seit vier Wochen Beschwerden beim Wasserlassen. Häufiger Urindrang. Schmerz in der Blasengegend; klagt über Mattigkeit. 26 Pfund Gewichtsabnahme. Außerdem Stuhlbeschwerden. Es soll Blut dabei gewesen sein.

Mittelgroßer, kräftig gebauter Mann. Blasengegend druckempfindlich. Man glaubt in der linken Seite einen Tumor zu fühlen.

Diagnose. Carc. coli descendentis cum metastatibus vesicae urinariae. Therapie. Resektion.

29. 3. Operation. Schnitt vom Nabel abwärts. Es findet sich ein derber Tumor am Colon descendens, der auf die hintere Blasenwand übergegangen ist. Resektion des Tumors und der hinteren Blasenwand. Blasennaht. Die Darmenden werden vereinigt.

19. 10. Es hat sich eine Blasen- und Darmfistel gebildet, die bald geschlossen, bald offen ist.

15. 5. 06. Zunahme der Kachexie. Behandlung palliativ mit Morphiumdosen. Exitus.

Sektion. Pneumonia cruposa lobi inf. Tumor carcinomat. cavi Douglasii subsequent. metast. renum et pulmonum.

Im Douglas zwischen Rektum und Blase sitzt ein etwa hühnereigroßer, harter Tumor, der mit beiden verwachsen ist. Die rechte Samenblase ist in diesen Tumor eingebettet.

Adenoma malignum.

22. Therese B., 28 Jahre, Arbeiterin. Aufgenommen 25. 10. Entl. 11. 12. 1907 †.

Bis vor acht Tage im Marienkrankenhaus behandelt, kommt jetzt wegen vollkommener Stuhlverhaltung.

Sehr verfallen aussehende Frau. Deutliche Darmzeichnung. Abdomen nicht besonders druckempfindlich. Nirgends eine Resistenz oder Dämpfung.

Diagnose. Ileus Carc. coli descendentis.

Therapie. Anus präternaturalis Resektion.

Operation. Dünndärme stark gebläht. Ebenso das Colon ascendens und transversum. An der Flexura lienalis ganz kleines, ringförmiges Carcinom. Es wird ein Anus coecalis angelegt.

5. 11. Operation. Schrägschnitt links vom Rippenbogen abwärts. An der Flexura lienalis ist der Tumor mit dem Peritoneum verwachsen. Resektion des Tumors. Seitliche Anastomose zwischen Colon transversum und Flexura sigmoidea. Ziemliche Spannung des Darmes. Schluß der Wunde.

11. 12. Anus präternaturalis funktioniert gut. P. klagt über Schmerzen auf der Brust. Abends Exitus.

Sektion. Peritonitis diffusa. Metast. carcinomatosae lymphogland. retroperitoneal, hepatis, peritonei.

In der freien Bauchhöhle dünnflüssiger Kot. Nahtstelle an einer Stelle insufficent. Durch dieselbe tritt Kot aus.

Adenocarcinoma.

23. Jansen B., 74 Jahre, Rentmeister. Aufgenommen 31. 8. Entl. 15. 9. 08 †.

P. will stets unter Stuhlbeschwerden gelitten haben. Im letzten Jahr Kolikschmerzen. Seit einem halben Jahr stark abgenommen.

Alter, verfallener P. Abdomen so gespannt, das eine sichere Palpation ausgeschlossen ist. Im Stuhl Blut. Im Röntgenbild zeigt sich eine Striktur, die zwischen Flexura lienalis und Flexura sigmoidea liegen muß. Vom Arzt draußen wurde die Diagnose Carcinom gestellt aus einem bei Romanoskopie erhaltenen Gewebstück.

Diagnose. Carc. coli descendentis. Therapie. Vorlagerung.

11. 9. Operation. Es findet sich ein Tumor beim Uebergang vom Colon descendens in die Flexura sigmoidea. Beim Versuch, das Darmstück abzulösen, reißt es ein, wird dann nach Möglichkeit

herausgelagert. Die Serosa wird mit dem Peritoneum ringsum vernäht. Tiefe Tamponade. Schluß der Bauchwunde. Pat. bricht zunächst etwas. Puls gut.

14. 9. Vollkommen somnolent. Reagiert auf nichts mehr. Temperatur angestiegen.

16. 9. Exitus ehe die vorgelagerte Darmschlinge geöffnet ist. Sektion verweigert.

Adenocarcinoma.

24. Felix Sch., 42 Jahre, Hauptmann. Aufgenommen 21. 8. Entl. 30. 9. 08.

Mutter und 2 Tanten an Carcinom gestorben. Vor 3 Wochen plötzlich Kolikschmerzen und Blutstühle, die sich seitdem wiederholten. Es soll damals ein Tumor zu fühlen gewesen sein.

Kräftig und gesund aussehender Mann. Abdomen nicht aufgetrieben. Leichte Druckempfindlichkeit in der Gegend über dem linken Leistenbande. Dort undeutlicher Tumor fühlbar. Blut im Stuhl. Das Röntgenbild ergibt eine Strictur am Col. descendens.

Diagnose: Carc. coli descendentis. Therapie: Resektion.

25. 8. Operation. Pararektalschnitt links. Colon descendens liegt vor, in dessen Mitte sich ein stricturierendes, beginnendes Carcinom befindet, das an der Mesenterialwand des Colons demselben breit aufsitzt. Darm wird breit im Gesunden reseciert. Die Lumina End zu End vereinigt. Schluß der. Bauchwunde.

30. 9. P. hat 8 Pfund zugenommen. Im unteren Wundwinkel noch kleine granulierende Stellen. Sonst vorzüglich feste Narbe. Geheilt entlassen.

17. 11. P. stellt sich vor mit vollkommen fester Narbe, und in gutem Wohlbefinden.

25. Kurt F., 42 Jahre, Postsekretär. Aufgenommen 1. 7. Entl. 22. 12. 08.

P. wurde am 20. 6. wegen Myocarditis und chronischer Obstipation auf die innere Abteilung aufgenommen. Hatte dort seit 10 Tagen keinen Stuhl trotz Abführmitteln.

Sehr verfallen aussehender Mann. Abdomen stark aufgetrieben, stark druckempfindlich. Kolikartige Schmerzen im Unterleib. Zunge belegt. Puls beschleunigt.

Diagnose: Carc. coli descendentis. Gangräna coeci ex ileo.

Therapie: Anus coecalis. Vorlagerung des Tumors, Bauchspülung. Zweitens: Resektion des Tumors. Drittens: Schluß des Anus präternaturalis.

1. 7. Operation. Medianschnitt. Aus der Bauchhöhle kommt eine Menge stinkender Gase. Es findet sich eine markstückgroße gangränöse Stelle der Coecumwand, die siebförmig durchlöchert ist. Daraus entleert sich Kot unter großem Drucke in die Bauchhöhle. Es wird schnell rechts eine Incision gemacht, das Coecum hier ein-

genäht. Spülung der Bauchhöhle mit physiologischer NaCl-Lösung. Am Colon descendens ein kleiner, ringförmiger Tumor; dieser wird vorgelagert, in die Wunde eingenäht. Drainage der Bauchhöhle mit breitem Glasrohr und Tampons.

13. 7. P. hat sich gut erholt. Aus dem Coecalafter entleeren sich ungeheure Mengen breiigen Stuhles. Der Tumor wird mit dem Messerbrenner eröffnet, die Darmenden in die Wunde eingenäht. P. ins Wasserbad gelegt.

20. 9. Schluß des Anus coecalis. In der Medianlinie hat sich neben dem eröffneten Dickdarm eine Dünndarmschlinge eröffnet, aus der Kot heraustritt.

4. 11. Die Dünndarmschlinge wird reseciert und End zu End vereinigt. Am Mesocolon des Dickdarms fühlt man einige derbe carcinomatöse Drüsen. Es wird ein großes Stück Mesocolon reseciert. Vereinigung End zu End. Tamponade mit geölter Jodoformgaze.

6. 11. Starke eitrige Secretion aus der Tiefe. Bauchdecken sind auseinander gewichen. Darmschlingen liegen frei.

27. 11. Nach Spülung und Salbenverband granuliert die Wunde zu.

1. 12. Darmschlingen sind bedeckt. Kaum handtellergroße, frische Granulationsfläche. Vorzügliches Wohlbefinden. P. steht auf

27. 12. Bauchwunde in der Mittellinie fest vernarbt. Kleine kaum noch secernierende Fistel in der rechten Seite des Abdomens Leib weich, nicht druckempfindlich. P. hat dauernd zugenommen. In Heilung entlassen.

Adenoma malignum.

26. Ludwig M., 55 Jahre, Reisender. Aufgenommen 18. 7. Noch anwesend. Schon seit längerer Zeit träger Stuhlgang. Seit 14 Tagen nur mit Oel. Keine Schmerzen.

Etwas blasser, gut genährter Mann. Abdomen ziemlich aufgetrieben, gespannt und ziemlich voll. Unter dem linken Rippenbogen ein harter, länglicher, bei Atmung nicht verschieblicher Tumor.

Diagnose: Carc. coli descendentis. Therapie: Vorlagerung und Resektion.

23. 7. Operation. Pararektalschnitt links. Es zeigt sich ein kleiner Tumor, der dicht unter der Flexura lienalis das Colon descendens teilweise verschließt. Infolge dessen muß die Anastomose ziemlich weit oberhalb der Flexur angelegt werden. Seitliche Vereinigung des Colon transversum und descendens mit der Hand. Der Tumor wird vorgelagert. Nach Schluß der Bauchdecken am nächsten Tage mit Thermokauter abgetragen.

17. 9 Täglich Stuhl von unten. Daher Schluß des Anus präternaturalis. Die Naht hält nicht. Der abführende Schenkel ist geschlossen. Aus dem zuführenden entleert sich wenig Kot.

28. 10. Auch nach Auskratzen der Darmfistel und Vernähung bleibt in einer handtellergroßen Granulationsfläche ein kleines Loch, aus dem sich etwas Kot in feinem Bande entleert.

30. 12. Fistel noch immer offen. Täglich kommt Stuhl aus ihr. Bei Verstopfung entleert sich beinahe der ganze Kot aus der Fistel. Nach Abführmitteln Stuhl per vias naturales. P. sieht gut aus, hat guten Appetit.

Adenoma malignum.

Darüber, daß die Behandlung des Darmcarcinoms rein chirurgisch ist, sind sich Chirurgen und Internen einig. Curschmann[1]) hat dies noch einmal ausdrücklich betont. Weniger übereinstimmend sind die Ansichten, wie man chirurgisch handeln soll. Aus der am Anfange wiedergegebenen Literatur sieht man die verschiedenen Meinungen. Immerhin gilt dies als feststehend:

Operable Tumoren sind durch Resektion zu entfernen.

Inoperable durch Palliativoperationen auszuschalten, durch Enteroanastomose, Darmausschaltung oder Anus präternaturalis. Auch darüber, wann ein Tumor operabel ist, wann nicht, dürften keine großen Differenzen bestehen. Immer bleibt es dem einzelnen Chirurgen überlassen, in gewissen Grenzen die Operabilität zu bemessen. Bei Metastasen und derben Verwachsungen wird man nicht mehr resecieren. Die Inoperabilität darf aber erst nach einer Probelaparotomie ausgesprochen werden. Der Palpationsbefund ist beim Darmcarcinom nicht entscheidend. Anschütz[2]) betont, daß selbst noch weit vorgeschrittenere Carcinome gute Resultate bei Resektionen ergeben.

Beim Ileus, einem sehr häufigen Begleiter des Darmcarcinoms, wurden mit der einzeitigen Resektion schlechte Resultate erzielt, obwohl die oft kleinen, ringförmigen Tumoren scheinbar die besten Chancen boten. Die Gefahr, die nach Resektion beim Ileus hauptsächlich droht, ist die Peritonitis. Auffallend oft findet sich dieselbe infolge von Nahtinsufficienz. Dies liegt nicht an der Technik, sondern am Zustand des Darmes und an der Widerstandslosigkeit der Patienten. Beim chronischen Ileus ist der proximale Darmteil hypertrophisch, abnorm gedehnt, in größerer Ausdehnung ödematös, der distale Teil kollabiert. Vereinigt man nach primärer Resektion diese Enden, so hält die durch die Kotstauung mit Toxinen durchsetzte Wand an den Nahtstellen nicht dicht und Peritonitis ist die Folge. Ebenso besteht beim akuten Ileus eine noch größere Wanddehnung mit dem gleichen Ausgang.

Diese Erfahrungen, die auch bei Resektion ohne Ileus gemacht wurden, bestimmten v. Mikulicz,[3]) die zweizeitige Resektionsmethode mit Vorlagerung nach der früher beschriebenen Weise für alle Resektionen am Darm zu empfehlen, dann als einzig verwertbare Methode hinzustellen. Anschütz[4]) hat in seiner umfangreichen Arbeit die Resultate dieser Methode mit denen anderer veröffentlicht. Durch diese und Schloffers[5]) Arbeiten und die anderer ist es er-

---

[1]) Curschmann, l. c.
[2]) Anschütz, l. c.
[3]) v. Mikulicz, l. c.
[4]) Anschütz, l. c.
[5]) Schloffer, l. c.

reicht, daß bei bestehendem Ileus die zweizeitige Operationsmethode allgemein angewendet wird. Der erste Eingriff soll möglichst kurz sein, er soll Luft schaffen. Der zweite Eingriff beseitigt das Hindernis leicht, der Darm ist entlastet, der Patient hat sich erholt. Diese Einsicht haben auch wir durch unsere Fälle gewonnen und operieren jetzt bei Ileus mehrzeitig. Dabei hat sich nach unseren bisherigen Erfahrungen herausgestellt, daß die Erfolge mit der Schlofferschen Methode noch besser waren, als mit der Vorlagerung nach v. Mikulicz. Bei einem Ileus bedeutet ein Anus präternaturalis naturgemäß einen kleineren Eingriff, als die Vorlagerung eines Tumors nach Lösung von Verwachsungen und Isolierung vom Mesenterium. Ob man prinzipiell einen Coecalafter anlegt, oder oberhalb des Tumors die Darmöffnung macht, ist im Großen und Ganzen nebensächlich. Wir wurden in einigen Fällen durch die starke Coecumdehnung gezwungen, einen Coecalafter anzulegen. Von der prinzipiellen Notwendigkeit der mehrzeitigen Operationen bei allen Darmresektionen haben wir uns nicht überzeugen können.

Die Vorlagerung hat den Nachteil zweier eröffneter Darmlumina. Die Beseitigung des Anus präternaturalis gehört unter Umständen zu den langwierigsten und schwierigsten Unternehmungen. Die Sporenquetsche hat uns in manchen Fällen im Stich gelassen, der nachherige gefahrlose Verschluß des Anus präternaturalis, wie ihn Anschütz[1]) beschreibt, hat uns in mehreren Fällen nicht zum Ziele geführt. Wie Körte[2]) erwähnt, wie Bakes[3]) ausführt, wie Borelius[4]), Pouchet[5]) und andere Verfechter der einzeitigen Resektionsmethode, so sind auch wir der Ansicht, daß durch primäre Resektion und Darmnaht dem Patienten ein langes Krankenlager und Nachoperationen erspart bleiben. Ob End zu End, oder Seit zu Seit vereinigt werden soll, muß wohl bei den einzelnen Fällen entschieden werden. Prinzipiell wird man keine Methode der anderen vorziehen können, dazu haben doch zu viele Autoren gute Resultate auf beiden Wegen erzielt.

Von Palliativoperationen wurden hier die Enteroanastomose und der Anus präternaturalis ausgeführt, oft mit gutem Resultat.

Die Ansichten über die Verwendung des Murphyknopfes sieht man aus der in Anfange wiedergegebenen Literatur. Wir haben ihn 8 mal benützt mit zwei Todesfällen. Bei C, 1 hatte der Knopf nicht gehalten, bei C, 7 bestand eine abnorme Brüchigkeit der Wand; die Peritonitis darf wohl kaum dem Murphyknopf zur Last gelegt werden. Bei Darmoperationen wird hier prinzipiell die Handnaht ausgeführt; nur bei besonders schwierigen Verhältnissen und schlechtem Zustande des Patienten bedienen wir uns des Murphyknopfes.

---

[1]) Anschütz, l. c.
[2]) Körte, l. c.
[3]) Bakes, l. c.
[4]) Borelius, l. c.
[5]) Pouchet, l. c.

Es wurden von den 63 Patienten operiert 62. Einer starb sofort nach der Aufnahme. Davon starben 36 = 58 %. Es wurden ausgeführt

38	Resektionen	mit 19	Todesfällen	
5	Enteroanastomosen	„ 3	„	
13	Anus präternaturalis	„ 9	„	
2	Vorlagerungen	„ 2	„	— ohne Darmeröffnung
2	Probelaparotomien	„ 2	„	
1	Absceßincision	„ 1	„	
1	sek. Operation	„ 0	„	

Für die Mortalitätsziffer kommen natürlich nur die Resektionen in Betracht. Bei Anastomosen und Anus präternaturalis kommt es auf den Fortschritt der Geschwulst an. Die Mortalität der Darmresektionen beträgt

nach Völker[1])	46 %
„ einer Zusammenstellung von Wölfler nach Wilms[2]) ohne Ileus	54 %
„ unseren Fällen mit Ileus.	58 %
„ v. Mikulicz[3]) cirka	10 %
„ Anschütz[4]) „	14 %

Diese guten Resultate der Mikuliczschen Klinik sind zweifellos bedingt durch die konsequente Durchführung einer Methode. Bei Anwendung mehrerer Methoden ist es schwieriger, für jeden Fall die richtige zu wählen. Vergleichen wir den Operationserfolg bei Ileus. Er verteilt sich auf den Sitz der Tumoren folgendermaßen.

Coecum	14	Fälle	2 mal	Ileus	1	Todesfall
Col. ascendens	5	„	2 „	„	1	„
Flex. hepatica	2	„	0 „	„	0	„
Col. transversum	4	„	1 „	„	1	„
Flex. lienalis	3	„	3 „	„	1	„
Col. descendens	12	„	6 „	„	3	„
Flex. sigmoidea	23	„	14 „	„	10	„
zusammen	63	Fälle	28 mal	Ileus	17	Todesfälle
n. Anschütz	128	„	51 „	„	25	„

Wir haben also Ileus in 44 % der Fälle mit 60 % Todesfällen
Anschütz[5]) „ „ 39 % „ „ „ 48,2 % „

Man sieht, hier sind die Zahlen weniger verschieden.

Die drei Gefahren, die bei allen Bauchoperationen, so auch bei Operationen am Darm den Patienten drohen sind nach von

[1]) Völker, l. c.
[2]) Wilms, l. c.
[3]) Anschütz, l. c.
[4]) v. Mikulicz, l. c.
[5]) Anschütz, s. o.

Mikulicz[1]) 1. der Kollaps. 2. Die Peritonitis. 3. Die postoperative Pneumonie. Der Kollaps hängt ab vom Kräftezustand der Patienten, von der Länge und Schwere des Eingriffs.

Die Peritonitis, die Hauptgefahr, tritt um so leichter ein, je schwächer der Patient ist, je überdehnter und darum widerstandsloser der Darm und je eingreifender die Operation ist.

Komme ich zu einzelnen Operationsmethoden, so nimmt die Resektion die erste Stelle ein, da sie die einzige Heilungsmöglichkeit bildet. Entsprechend der Wichtigkeit, die der Ileus einnimmt, in Bezug auf Operation und Prognose sollen die Operationen ohne und mit bestehenden Ileus gesondert angeführt werden.

A. Resektion.

Es wurden ohne Ileus ausgeführt:
26 Resektionen mit 14 Todesfällen,
20 Patienten wurden einzeitig mit 12 Todesfällen,
6 „ „ mehrzeitig mit 2 Todesfällen operiert.

1. Coecum.

5 Patienten wurden einzeitig mit 2
3 „ „ mehrzeitig mit 1 Todesfall operiert.

Gewöhnlich wurde die Resektion mit circulärer Naht vorgenommen mit Abschrägung des Ileumendes, oder es wurde eine seitliche Anastomose angelegt.

Von den einzeitig Resezierten starben

1 Patient an Kollaps (Fall 1). Die Operation mußte unterbrochen werden. 5 Tage post operationem Exitus. Sektion verweigert.

1 Patient starb an Pneumonie (Fall 2) 9 T. p. o. Exitus. Darmnaht fest und linear. Brochopneumonische Herde in beiden Unterlappen.

Die mehrzeitige Operation wurde meistens nach v. Mikulicz[1]) in typischer Weise ausgeführt.

Von den mehrzeitig Resezierten starben:

1 Patient an Peritonitis (Fall 13). Der Darm riß bei der Lösung der Verwachsungen ein; Kot floss in die Bauchhöhle.

4 T. p. o. Exitus. Diffuse Peritonitis.

2. Flexura sigmoidea.

6 Patienten wurden einzeitig mit 2
2 „ „ mehrzeitig mit 1 Todesfall operiert.

Von den einzeitig Resecierten starben:

1 Patient an Kollaps (Fall 16). Hier wurde eine Variation angewendet. Nach Mobilisierung der Flexura sigmoidea wurde der Tumor reseciert, das proximale Ende durch das Rectum gezogen und durch Serosanähte fixiert. 2 T. p. o. Exitus an Herzschwäche. Naht fest.

1 Patient an Peritonitis (Fall 9) 5 T. p. o. Exitus. Diffuse Peritonitis infolge Nahtinsufficienz.

---

[1]) v. Mikulicz, l. c.

Von den mehrzeitig Resecierten starb:

1 Patient an Peritonitis (Fall 18). Nach Vorlagerung wurde die Darmvereinigung mittels Murphyknopf ausgeführt. 5 T. p. o. Exitus unter peritonitischen Erscheinungen. Sektion verweigert.

3. Der übrige Darm.

9 Patienten wurden einzeitig mit 8
1 „ „ mehrzeitig mit 0 Todesfällen operiert.

Von den einzeitig Resecierten starben:

1 Patient an Kollaps (Fall 10). Patient kam nach der Operation nicht wieder zu sich.

1 Patient an Pneumonie (Fall 21) $1^1/_2$ Monate p. o. Exitus an allgemeiner Kachexie und Pneumonie des linken Unterlappens.

1 Patient an Kachexie (Fall 19). 2 Mon. p. o. Exitus. Allgemeiner Verfall Metastasen.

5 Patienten an Peritonitis. Fall 1, 3, 5, 7, 18,

Fall 1. 10 T. p. o. Exitus. Lösung des Murphyknopfes.

Fall 3. 3 T. p. o. Exitus. Die im Ileum liegende Branche der Anastomosenzange hatte die Wand durchstoßen.

Fall 5. 1 T. p. o. Exitus. Darmresectionsnaht fest. Großes, stenosierendes Jejunumcarcinom. (Ileus?)

Fall 7. 4 T. p. o. Exitus. Die seitliche Anastomosenverbindung mittels Murphyknopf war undicht.

Fall 18. 12 T. p. o. Exitus. Peritonitische Erscheinungen; die Naht in der Tiefe war sehr erschwert, durch den Fettreichtum des Patienten. Sektion verweigert.

Von den mehrzeitig Resecierten starb keiner.

B. Enteroanastomosen.

Es wurden ohne Ileus ausgeführt:
3 Anastomosen mit einem Todesfall.
1 Coecum. 2 mal ohne Todesfall.
2 Flexura sigmoidea 0 mal.
3 Am übrigen Darm 1 mal mit 1 Todesfall.
Fall 8. 2 T. p. o. Exitus an Herzschwäche.

C. Anus präternaturalis.

Er wurde ausgeführt ohne Ileus 2 mal ohne Todesfall.

D. Sonstige Operationen.

Es wurden vorgenommen:
2 Darmvorlagerungen mit 2 Todesfällen.

B. 20. 5 T. p. o. Exitus an Herzschwäche. Das vorgelagerte Darmstück ist gangränös infolge Unterbindung d. art. mesenterica inferior Pneumonia cruposa.

C. 23. Beim Versuch das Darmstück zu resecieren, reißt es ein. Der Tumor wird nach Möglichkeit vorgelagert. 4 T. p. o. Exitus unter peritonitischen Erscheinungen. Sektion verweigert.

1 Narbenlösung nach Darmresektion vor 8 Jahren ohne Todesfall (A, 6).

1 Probelaparotomie mit 1 Todesfall.

A, 12. 2 Mon. p. o. Exitus an Kachexie. Ausgebreitete Carcinommetastasen.

Bei **bestehendem Ileus** wurden ausgeführt:

A. Resektionen.

12 mal mit 5 Todesfällen.

4 Patienten wurden einzeitig mit 3
8 „ „ mehrzeitig mit 2 Todesfällen operiert.

1. Coecum. Bei bestehendem Ileus wurde keine Resektion vorgenommen.

2. Flexura sigmoidea.

1 Patient wurde einzeitig mit 1 Todesfall
4 Patienten wurden mehrzeitig mit 1 Todesfall operiert.

Der einzeitig Operierte starb an
Peritonitis (Fall 2) 4 T. p. o. Exitus unter peritonitischen Erscheinungen. Sektion verweigert.

Von den mehrzeitig Operierten starb
1 Patient an Peritonitis (Fall 19). Beim Versuch den Tumor zu lösen, riß der Darm ein. 4 T. p. o. Exitus.

3. Der übrige Darm.

3 Patienten wurden einzeitig mit 2
4 „ „ mehrzeitig mit 1 Todesfall operiert.

Von den einzeitig Operierten starben
2 Patienten an Peritonitis (Fall 11, 14).

Fall 11. Serosariß durch Coecumüberdehnung. 4 T. p. o. Exitus unter peritonitischen Erscheinungen. Sektion verweigert.

Fall 14. 24 Std. p. o. Exitus. Nahtinsufficienz an dem einen blind verschlossenen Ende. Nekrose des andern durch Ablösung vom Mesenterium.

Von den mehrzeitig Operierten starb
1 Patient an Peritonitis (Fall 22).

Unter ziemlicher Spannung seitliche Anastomose zwischen Colon transversum und Flexura sigmoidea. 1 Mon. p. o. Exitus. Diffuse Peritonitis durch Insufficienz der Nahtstelle.

B. Enteroanastomosen.

Wurden zweimal ausgeführt mit zwei Todesfällen.

1. Coecum.

1 mal mit 1 Todesfall (Fall 9) an Kachexie. 3 Mon. p. o. Exitus. Naht fest. Allgemeine Metastasen.

2. Flexura sigmoidea.

0 mal.

3. Am übrigen Darm.

1 mal mit Todesfall (Fall 4) an Peritonitis. 2 T. p. o. Exitus. Naht dicht.

C. Anus präternaturalis.

Er wurde angelegt 11 mal mit 9 Todesfällen.

1. Coecum.

1 mal mit 1 Todesfall (Fall 14) an Herzschwäche. 18 T p. o. Exitus. Der Anus präternaturalis war unterhalb des stricturierenden Carcinoms an der Valvula Bauhini angelegt.

2. Flexura sigmoidea.

8 mal mit 7 Todesfällen. Es starben

2 Patienten an Pneumonie (Fall 3, 11)

Fall 3. 20 T. p. o. Exitus. Emphysem und bronchopneumonische Herde im linken Unterlappen.

Fall 11. 8 T. p. o. Exitus. Pneumonie des rechten Unterlappens.

1 Patient an Embolie (Fall 15). Einige Std. p. o.; Embolia rami sup. art. pulmon. sin.

1 Patient an Kollaps (Fall 5). 12 Std. p. o. Exitus. Peritonitis e. perforatione coeci.

1 Patient an Ileus (Fall 8). 3 T. p. o. Exitus. Der Anus präternaturalis war unterhalb des Tumors angelegt. Perforation des zuführenden Schenkels.

2 Patienten an Peritonitis (Fall 4, 10).

Fall 4. 12 Std. p. o. Exitus. Peritonitis ante operationeme perforatione coeci.

Fall 10. 2 T. p. o. Exitus. Peritonitis aute operationen.

3. Am übrigen Darm.

2 mal mit 1 Todesfall (Fall 16).

An Peritonitis. 17. T. p. o. Exitus. Bei der Operation riß die Serosa der geblähten Darmschlingen ein.

D. Sonstige Operationen wurden ausgeführt.

1 Absceßincision mit 1 Todesfall.

C. 15 3 T. p. o. Exitus. Ausgebreitetes, verjauchtes Carcinom.

1 Probeaparotomie mit 1 Todesfall.

B. 17 12 Std. p. o. Exitus an Peritonitis ante operationem. Es rissen die enorm geblähten Darmschlingen bei Berührung ein.

Es wurden von den 63 Fällen 62 operiert (1 P. starb nach der Aufnahme.).

Die Todesfälle verteilen sich folgendermaßen.

Propelaparotomie	2 mal	mit	2	Todesfällen		
Anus präternaturalis	13 „	„	9	„		
Enteroanastomosen	5 „	„	3	„		
Darmresektion	38 „	„	19	„		
Vorlagerung	2 „	„	2	„		
Absceßincision	1 „	„	1	„		
sekundäre Operation	1 „	„	0	„		
Operationen	62	„	36	„	=	58 %.

Von den 38 Resektionen werden

	24 einzeitig	ausgeführt mit	15	Todesfällen
	14 mehrzeitig	„ „	4	„
Davon	10 nach v. Mikulicz	„ „	3	„
	4 nach Schloffer	„ „	1	„

Ohne Ileus wurden ausgeführt

26 Resektionen	mit 14	Todesfällen	cirka	54%
20 einzeitig	„ 12	„	„	60%
6 mehrzeitig	„ 2	„	„	33%

Mit Ileus wurden ausgeführt

	12 Resektionen	mit 5	Todesfällen	42%
	4 einzeitig	„ 3	„	75%
	8 mehrzeitig	„ 2	„	25%
Davon	4 nach v. Mikulicz	„ 1	„	
	4 nach Schloffer	„ 1	„	

Ohne Ileus wurden ausgeführt
3 Enteroanastomosen mit 1 Todesfall
Mit Ileus wurden ausgeführt
2 Enteroanastomosen mit 2 Todesfällen
Ohne Ileus wurden angelegt
2 Anus präternaturalis mit 0 Todesfall
Mit Ileus wurden angelegt
11 Anus präternaturalis mit 9 Todesfällen.

Stellt man sich die Resultate der Resektion an den einzelnen Darmabschnitten nach den verschiedenen Methoden zusammen, so erhält man:

Resektionen.

	Ohne Ileus.			Mit Ileus.				
	Zahl	ein-zeitig	mehr-zeitig	Zahl	ein-zeitig	mehr-zeitig	Summe	Ge-storben
Coecum	8	5 2†	3 1†	0	0	0	8	3
Flexura sigmoidea	8	5 2†	2 1†	5	1 1†	4 1†	13	5
Uebrige Darm .	10	9 8†	1 0†	7	3 2†	4 1†	17	11
Im einzelnen:								
Col. assendens .	3	3 3†	0	1	1 0†	0	4	3
Flex. hepatica .	1	1 1†	0	0	0	0	1	1
Col. transversum .	1	1 1†	0	1	1 1†	0	2	2
Flex. lienalis . .	0	0	0	2	1 1†	1 0†	2	1
Col. descendens .	5	4 3†	1 0†	3	0	3 1†	8	4

Die Todesursachen verteilen sich bei den Resektionen:

Von den einzeitig Resecierten starben	ohne Ileus	mit Ileus
an Kollaps	3	0
an Pneumonie	2	0
an Peritonitis	6	3

Von den mehrzeitig Resecierten starben	ohne Ileus	mit Ileus
an Kollaps	0	0
an Pneumonie	0	0
an Peritonitis	2	2

Daraus sieht man das Ueberwiegen der Peritonitisgefahr bei den Darmresektionen mit und ohne Ileus.

Am Coecum haben wir mit der einzeitigen Resektion gute Resultate erzielt. Für die Carcinome dieser Stelle will Anschütz[1]) die einzeitige Resektion eventuell zulassen.

An der Flexura sigmoidea konnten wir auch keinen Vorteil der mehrzeitigen Operation ersehen.

Anders bei bestehendem Ileus. Auch nach unsern Erfahrungen soll beim Ileus zweizeitig operiert werden. Bei den Fällen, bei denen wir früher einzeitig resecierten, haben wir keine guten Resultate erzielt. Seitdem wir die mehrzeitigen Operationen nach v. Mikulicz oder Schloffer anwenden, haben wir beim Ileus dieselben guten Resultate, wie ohne Ileus, sei es bei einzeitiger oder mehrzeitiger Operation. Auffallend sind die schlechten Resultate, die wir vom Colon ascendens bis Colon descendens mit der einzeitigen Resektion ohne Ileus hatten, gegenüber der mehrzeitigen mit Ileus. Allerdings müssen 2 Todesfälle abgezogen werden, da die Patienten erst nach 2 Monaten an Kachexie starben. Außerdem wird die Mortalität an Peritonitis durch 2 Unfälle erhöht; eine Lösung des Murphyknopfes, eine Durchstoßung der Sporenquetsche.

Anschütz[1]) wirft die Frage auf, ob die von de Bovis in seiner großen Sammelstatistik beobachteten schlechten Operationsresultate am Colon ascendens auf Zufall beruhen. Ich glaube, die Frage mit Anschütz bejahen zu müssen. Auch wir hatten schlechte Resultate am Colon ascendens, aber das lag wie gesagt an besonderen Umständen, an einer Knopflösung, einer Durchstoßung mit der Sporenquetsche, einem zweiten stricturierenden Carcinom des Jejunums was man doch nicht mehr als Zufall nennen kann. Günstig beurteilt Anschütz die Carcinome des Colon transversum. Auch hier hatten wir ungünstige Fälle. Der Vorteil der Beweglichkeit wird oft eingebüßt durch die Verwachsungen, die gerade hier mit Magen und Dünndärmen zustande kommen. Die Flexura lienalis ist nach Madelung[2]) und Anschütz[3]) äußerst ungünstig wegen ihrer versteckten Lage. Auch am Colon descendens wurden unsere Resultate getrübt durch zwei Fälle, die erst nach längerer Zeit an Kachexie zu grunde gingen.

Die Enteroanastomase bedeutet bei Ileus, auch bei Inoperabilität einen nicht zu empfehlenden Eingriff.

Der Anus präternaturalis wird an ohnehin so geschwächten Individuen angelegt, daß hier Todesfälle an Pneumonie und Kollaps nicht Wunder nehmen können.

Alles in allem kann man an der Hand unserer Fälle unter Berücksichtigung der Zufälle, die am Colon ascendens bis Colon descendes die Motalitätsziffer ungewöhnlich hoch geschraubt haben, sagen, daß die einzeitge Resektion ohne bestehenden Ileus gute Resultate liefert. Am Colon transversum und descendes bieten

---

[1]) Anschütz, l. c.
[2]) Madelung, l. c.
[3]) Anschütz, l. c.

sich günstige Verhältnisse für die Vorlagerung nach v. Mikulicz. Bei bestehendem Ileus stellt die mehrzeitige Resektion nach Schloffer die schonendere Methode dar. Vor allem an der Flexura sigmoidea ist die Isolierung und Vorlagerung des Tumors mit zu großen Gefahren verbunden, die mit präliminärem After und Resektion in zweiter Sitzung fast sicher vermieden werden. Den Vorteil, den die einseitige Resektion mit sofortiger Darmnaht vor allen andern Methoden voraus kat, ist der schnelle Heilungsverlauf, der oft durch mehrere Operationen zu Verschluß des Anus präternaturalis verzögert wird.

Es wurden geheilt entlassen nach Resektion:

	einzeitig	mehrzeiiig	
am Coecum	3	2	Patienten,
am Flex. sigmoidea	3	4	Patienten,
am übrigen Darm	2	2	Patienten,

Es wurden entlassen nach Resektion:

	einzeitig	mehrzeitig	
nach 1 Monat	3	1	Patienten,
nach 2 Monaten	3	2	Patienten,
nach 3 Monaten	1	1	Patient,
nach 4 Monaten	0	0	Patient,
nach 5—10 Monaten	1	4	Patienten,

dabei wurden unberücksichtigt gelassen ein Fall, der mit Anus präternaturalis nach einzeitiger Resektion entlassen wurde (B. 6), zwei Fälle, die mit Anus präternaturalis nach mehrzeitiger Resektion (C. 20), mit Anus präternaturalis entlassen (C. 26), mit Anus präternaturalis gebessert anwesend ist.

Es überlebten also von 62 Patienten die Operation 25:

38 Resektionen	19 Patienten,
5 Anastomosen	2 Patienten,
13 Anus präternaturalis	4 Patienten.

Was die Dauerresultate betrifft, so möchte ich noch auf die Metastasen zu sprechen kommen. Auf die Verwachsungen will ich nicht eingehen; diese finden sich, wie erwähnt, bei allen großen Tumoren, die auf die Nachbarschaft fortschreiten. Im allgemeinen werden die Carcinommetastasen nach Darmcarcinom für selten gehalten. Madelung[1]) und Roith[2]) haben eine besonders seltene Metastasierung an der Flexura lienalis und am Colon descendens beobachtet und aus der Entwicklung der Lymphgefäße daselbst erklärt. Nach unseren Beobachtungen bleibt das Darmcarcinom lange Zeit lokal, selbst dann, wenn es durch Verwachsungen auf die Nachbarschaft übergeht. Zuerst werden die Mesenterialdrüsen, dann die retroperitonealen Drüsen ergriffen. Später kommt es zu Leber-, Lungen- gelegentlich Nierenmetastasen, oder es erfolgt eine Aussaat auf Pleura und Peritoneum. Wir fanden unter 63 Fällen 20 mal Metastasen.

---

[1]) Madelung, l. c.
[2]) Roith, l. c.

9 mal in den Mesenterialdrüsen
5 „ in den retroperitonealen Drüsen
8 „ in der Leber (2 mal im Duktus thoracicus)
1 „ in der Lunge
2 „ in der Niere.
2 „ bestand Pleuritis und Peritonitis carcinomatosa.

Oft bestanden Metastasen in zwei der genannten Organe zugleich. Wir konnten keine geringere Metastasenbildung am Colon descendens und der Flexura lienalis feststellen. An der Flexura sigmoidea fanden sich relativ selten Metastasen.

Sie verteilten sich folgendermaßen:

	Fälle	Metastasen.
Coecum	14	4 mal
Flex. sigmoidea	23	4 „
Col. ascendens		3 „
Flex. coli dextra	2	1 „
Col. transversum	4	2 „
Flex. lienalis	3	1 „
Col. descendens	12	5 „

Als Curiosum möchte ich Fall C, 6 anführen, bei dem sich zwei primäre Carcinome ungestört entwickeln konnten. Es fanden sich nach histologischen Untersuchungen am hiesigen Krankenhaus ein primäres Carcinom der linken Mamma (Ca. scirrhosum). Davon Metastasen in der Schilddrüse, den Lumen, den Mediastinaldrüsen und der Leber.

Ein zweites primäres Carcinom der Flexura coli dextra. Davon Metastasen in den Metenterialdrüsen, dem Duktus thoracicus, der linken vorderen Zentralwindueg, und Gyrus fornicatus.

Mit der relativen Gutartigkeit, das heißt späten Metastasenbildung hängen die guten Dauerresultate zusammen, auf die Völker[1]) und Anschütz[2]) besonders hinweisen. Unsere Dauerresulate sind sind folgende.

Die Operation überlebten von 62 P. 25, die Resektion 19. Anastomosenoperation 2, Anlegen eines Anus präternaturalis 3.

Da die 2 Patienten. bei denen die Anastomose wegen Inoperabilität ausgeführt wurde,. nach 5 Jahren laut schriftlicher Mitteilung noch gesund sind (A, 7 u. 8) muß an der Diagnose Carcinom gezweifelt werden.

Ebenso bei einem Patienten, der mit Anus präternaturalis entlassen, nach schriftlicher Mitteilung erst $3^1/_2$ Jahre nach dem Eingriff gestorben ist (Fall B, 1). Von den übrigen 3 Patienten mit Anus präternaturalis starb einer nach einem Monat (C, 13), einer nach 7 Monaten (C, 9) einer nach 9 Monaten (C, 17). Von den 19 überlebenden Patienten nach Resektion wurde einer mit Anus präternaturalis entlassen, einer mit Kotfistel, einer ist mit Anus präternaturalis noch anwesend.

---

[1]) Völker, l. c.
[2]) Anschütz, l. c.

Von den 16 Patienten, die somit geheilt entlassen wurden, habe ich einen Teil persönlich nachuntersucht, einen Teil brieflich examiniert.

Es überlebten die Resektion 19,

davon leben 12				davon starben 7				
bis 9 Jahre	1 Fall		nach	2 Jahren	1 Fall.	Ursache unbekannt.		
„ 5 „	1 „		„	10 Monaten	1 „	Recidiv.		
„ 4 „	1 „		„	6 „	2 „	Ursache unbekannt.		
„ 2 „	3 „		„	2 „	2 „	Einer an Recidiv, einer aus unbekannter Ursache.		
„ 1 „	6 „							
			„	1$^{1}/_{2}$ „	1 Fall.	Ursache unbekannt.		

Es wurden geheilt entlassen 16,

davon leben 11, davon starben 5.

Von 38 Resecierten blieben bisher recidivfrei

5 = 1 Jahr
3 = 2 „
1 = 4 „
1 = 5 „
1 = 9 „

Als erfreulichen Fall von Dauerheilung erwähne ich Fall A, 6. Patientin, bei der 1893 von Professor Schede ein Carcinom des Coecums durch Resektion entfernt wurde, stellte sich in absolutem Wohlbefinden am 1. 2. 1909 vor. 16 Jahre recidivfrei.

Es treffen auf 38 Resektionen 6 Dauerheilungen bis 2 Jahre.
Es treffen auf 13 d. Resektion Ueberlebende 6 Dauerheilungen bis 2 Jahre.
(unter Abzug von 6 Patienten, die innerhalb eines Jahres nach der Operation starben.

Somit haben wir Dauerheilungen in Bezug
auf Resecierte 16 %,
auf Ueberlebende 45 %,

Anschütz[1]) fand Dauerheilungen in Bezug auf Ueberlebende 50 % bis 3 Jahre.

Völker[2]) fand Dauerheilungen in Bezug auf Ueberlebende 58,8 %.

Diese Zahlen stimmen recht gut überein; von den Patienten, die die Operation überstanden haben, bleiben circa 50 % recidivfrei; viele dauernd gesund.

---

[1]) Anschütz, l. c.
[2]) Völker, l. c.

Herrn Prof. Dr. Kümmell spreche ich für die gütige Ueberlassung des Themas und Anleitung bei der Arbeit, sowie Herrn Dr. Kotzenberg für die Förderung derselben meinen ergebensten Dank aus.

Literatur

zusammengestellt unter Berücksichtigung der Verzeichnisse von Aichel, Anschütz, Madelung.

A. Aetiologie, Casuistik, Diagnose.

Aichel, O., Ueber das Coecum-Carcinom. Jahrbüch. d. Hamburger Staats-Krankenanstalten, Bd. 7, 1899/1900.

Anschütz, W., Beiträge zur Klinik des Dickdarmkrebses. Mitteil. a. d. Grenzgebieten. 3. Supplementbd. 1907.

Barker, Three cases illustrating the conditian of the small intestin. Lancet 22. IV. 05.

Barbato, Sur un cas de cancer de l'angle splénique du colon. Indépend. méd. Paris 1897, III. p. 1—3. Angeführt im Index medicus 1898.

Bayer, C., Charakteristischer Meteorismus bei Volvulus des S. romanum. Langenbecks Archiv, Bd. 56, 1898.

Bayer, Lokale Blinddarmblähungen bei Dickdarmverschluß. Zeitschrift f. Heilkunde, Bd. 25, (N. F., Bd. 5) Jahrgang 1904, Heft 3.

Bensaude und Okynnzie, Multiplizität v. krebsigen Stenosen im Verdauungskanal. Intern. Kongreß in Lissabon 06. Deutsche med. Wochenschr. 06, Nr. 22, pag. 904.

Block, Nord. med. Arch. 1892, Nr. 1, og. 8, ref. Centralbl. f. Chir. 1892, pag. 628.

Boas, Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom. Deutsche med. Wochenschr. 1900, 15. Febr.

Boas, Diagnostik und Therapie d. Darmkrankheiten 1899.

Boas, Welche Aussichten bestehen für eine Frühdiagnose der Intestinalcarcinome? Mitt. a. d. Grenzgebieten. Bd. 15, 1905.

Boas, Ueber d. Einfluß des Trauma in d. Entwickelung des Darmkrebses. Dtsch. med. Woch. 1897, 28. Okt.

Bouilly, Tumor maligne de la région ileocoecale. Revue de Chir. 1888.

De Bovis, Le cancer du gros intestin. Paris 1901.

v. Bramann, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. Selbstbericht im Centralbl. f. Chir. 1898.

Branco, Cancer de l'anse sigmoïde; Cancer de l'intestin. grêle. Soc. anat. 1905, Octobre.

Brandts, Appendicitis u. Appendixcarcinom. Münch. med. Woch. LIV, 36.

Bristowe, J, Complete stricture of the upper part of the descending colon caused by a growth of colloid cancer Ulceration of the colon and ileum, and perforation of latter. Pathol. Soc. Transaction. London 1872, Vol. 23, pag. 119.

Broca, Bull et Mém. de la societé de chir. 1897, T. XXIII, p. 685.

Camp, De La, Carcinome in den ersten beiden Lebensdecennien. Jahrbücher d. Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. V.

Clogg, H. S. Some observations on carcinoma of the colon. The Practioner 1904, Vol. 72, p. 525.

Codet-Boisse, Carcinome du colon. Journ. de méd de Bord. 05, Nr. 1, p. 8.

Coley, The influence of injury upon the developement of sarcoma. Centralbl. f. Chir., Nr. 30, p. 782.

Comte, J. R., Diagnostic et traitement de l'occlusion intestinale. Revue méd. de la Suisse rom. 1892, T. XII, p. 285.

Crespin, E., De l'évolution lente du cancer du gras intestin. Thèse de Paris 1895, p. 19.

Dege, Zur Klinik d. Coecumerkrankungen. Berl. klin. Woch. 44a.

Fiovoranti, L., Observacioni chliniche ed anatòmo-pathologische sopra 46 casi di stenosi intestinale du causa intrinsica. Ref. med. XXII, 44—47.

Forbeß-Roß, Malignaut tumor of the right hypochondrium. Lancet 05, Nov. 04, p. 1327.

Frankenstein, Polyposis intestin. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 55.

Gairdner, Epithelioma of the colon at the junction of the transverse and descending ports. Glasgow med. Journal 1877, IX, 429. Angeführt im Index medicus 1882.

Ginsky, J. v., Beitrag z. Casuistik d. Dickdarmcarcinome. Inaug.-Diss., Greifswald 1898.

Göbell, R, Ueber d. Diagnose u. Behandlung d. inneren Darmverschlusses. Med. Klin. III. 35.

Göbell, R., Ein Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. inneren Darmverschlusses. Deutsche Z. f. Chir., B. 82, 06.

Goedhuis, J., Aetiologie und Symptomatologie der Dickdarmverengerungen. Wien. klin. Rundschau 1903, Bd. 17, Nr. 41, S. 740.

Goyanes, Occlusion intestinal consecutive a una forma rara de estenosis del intestino. Revista de medycin. practe de Madrid 06, Nr. 937. Ref. Zentralbl. f. Chir. 06, 38, p. 1039.

Graser, Handbuch. d. spez. Therapie inn. Krankheiten von Pentzoldt und Stintzing 1901.

Graser, Naturforscherversammlung Meran 1905.

Graß, F. H., A case of scirrhus of the colon-Laparotomy. Philad. med. Times 1886. Bd. XVI, p. 161.

Grant, International. Magazin. Surgery Gynäcol. and Obstetr. 1906.

Greig-Smith, Address an intestinal cancer and its treatment. Lancet 1898.

v. Greyerz], Darmgeschwüre b. Dickdarmverengerungen. Deutsche Z. f. Chir., Bd. 76, 1905.

Grünbaum, Ein neuer Fall von primären Carc. d. Appendix. Berl. klin. Woch., Bd. XLIV. 31.

Guinard, H., Cancer de l'angle gauche du côlon. Resection du côlon. Guérison. Bull. de la soc. anatom. de Paris 1897, T. 72, p. 928.

Gutberlet, W, 14 Fälle von Coloncarcinom. Inaug.-Diss. München 1904.

Hahn, Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 11. Deutsche med. Woch. 1897.

Hampeln, Zeitschrift f. klin. Medizin 1884, Bd. VIII.

Hausen, Das Cylinderepithelcarcinom des Magens u. des Dickdarms. Jena 1890.

Haußmann, E., Contribution à l'histoire du cancer de l'intestin, étiologie et anatomie pathalogique. Thèse de Paris 1882.

Heile, Experimentelle Beobachtungen über die Resorption im Dünn- u. Dickdarm. Mitteil. a. d. Grenzgebieten, Bd. XIV, H. 4.

Henle, Vortrag gehalten in d. Gesellschaft f. vaterländ. Cultur, 17. Juli 1903.

Hildebrand, Ueber das ringförmige Carcinom des Dickdarms. Jahrbücher d. Hamb. St.-Krankenanstalten, Bd. 7, 1899/1900.

Hilton, Fagge, C., On intestinal obstruction. Guy's hosp. rep. 1869, Vol. XIV, p. 272.

Hochenegg, J., Ueber eine typische Form d. acuten Darmverschlusses. Wiener klin. Wochenschrift 1897, Bd. X, Nr. 51.

Hume, G. H., A series of cases of obstructive disease of the large intestine treated by lateral anastomosis. Lancet 1898, II, p. 684.

Jaboulay, Cancer de l'angle droit du colon. Arch. gén. d. med., Nr. 27, 05.

Jackson, Carcinoma of large intestine, opening into the Jejunum. Americ. journal. of the med. science. 1851, Vol. XXI, p. 39.
Kaufmann, Jahrb. der spez Pathologie 1907.
Kausch, Chirurgenkongreß 1904.
Keetly, C. B., Two cases of intestinal resection for cancer et cet. Lancet 1896, II, p. 230.
Kelly, Handbuch d. praktischen Chir., Bd. 3.
Kessler, 31 Fälle von Dickdarmtumoren (Fälle v. Riedel) Jena 1902.
Knowlton, Tumor of the coecum and ascending colon removal u. recovery, Journal of the amer. med. assoc. 26. Mai 06.
Kocher, Ileus. Mitteil. a. d. Grenzgebieten, Bd. 4.
Kraußold, Ueber Krankheiten d. proz. vermiformis des Coecums. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 191.
Kreß u. Okynczie, Cancer du colon ascendent avec perforation de la valve ileocolique et perf. juxta tumorale. Epithelioma alvéolaire cylindrique. Soc. anat. 05, Mai, pag. 442.
Kühn, Dickdarmsondierung u. Darmrohr. Berl. klin. Woch., Bd. 35, 1898.
Landau, Ueber den primären Krebs durch Appendicitis u. a. m. Berl. klin. Woch. XLIII. 49. 50. 06.
Leichtenstern, Verengerungen, Verschliessungen und Lageveränderungen des Darmes. Ziemssens Handb. d. spez. Path. u. Ther., Bd. 7.
Libmann, E., A case of carcinoma of the appendix. Proceed of the New York path. Soc. N. S. VI. 5, pp. 99, Okt. 06.
Littlewood, H., Malignant disease of the colon. 14 colostomies with 10 recoveries. Lancet 1903, I. p. 1511.
Lombret, Pseudocancer inflammatoire du colon transverse guéri par l'ileosigmoidostomie Congrès franc. de Chir. Paris 1.—6. Oktober. Rev. de chirurg. 10. Nov., Nr. 11, 680.
Lonart, A. E. F. Le cancer du gros intestin (Rectum excepté) dans la jeunesse. Thèse de Paris 1900.
Mader J., Carcinom an d. Uebergangsstelle vom Colon transversum und descendens als Ursache von Ileus nachfolgendem Marasmus. Lufteintreibung per rectum als diagnostischer Behelf. Tod.-Med. chir. Centralblatt, Wien 1879, XIV, 508. (Angeführt: i. Index medicus 1882).
Magram, Carcinoma acinosum colloid. flexurae col. sinistr. Objazat. pat. anat. izslied stud. med. imp. Charkow Univ. 1895. (Angef. im index medicus 1898).
Maydl, Ueber den Darmkrebs, Wien 1883.
Monprofit, Arch. provincial 1904, No. 3.
Marckwald, Beginn u. Wachstum des Darmkrebses, Münch. med. Woch. 05, No. 22.
Meyer, Cancer of the Colon with special reference to its diagnosis, types of operation method of avoidny fecal drainy. Transact. of americ. Surg. Association 06.
Maragliano, Les interventions chirurgicales pour affections gastro-intestinales. La Sem. med. 05, No. 44.
Manasse P., Die arterielle Gefäßversorgung des S. romanum in ihrer Bedeutung für d. operat. Verl. ders. Mitteilung über eine Anastomose b. Mastdarmstenose. Sigmoideo-rectostomia extern. Arch. f. klin. Chir., Bd. 83, 4, p. 999.
Madelung, O., Anat. u. Chirurgisches über d. Flex. coli sinistra. Arch. f. klin. Chir. 81. 1, p. 206.
Maier R., Beitrag zur Kenntnis d. circumscripten Intestinal-Aktinomykose. Prag. med. Woch. XXXI. 45.
Martin, Sarcom du gros. intestin. Soc. anat. 05 Dez., p. 268.
Martin H. R., Sarcoma. 10 feet of intestin. removed. Calif State Journal of Med. IV 11, p. 307, 06.
Mason, Nathaniel R. and Lawrence J.
Report of a case of carcinoma of the vermiforme appendix probably primary. Boston. med a surg. Journal CLVI 2, p. 44. Jan. 07.

v. Mikulicz u. Kausch. Die übrigen Erkrankungen des Darmes. Handbuch d. prakt. Chir., Bd. III. 1. Teil.
v. Mikulicz, J. Chirurgische Erfahrungen über das Darmcarcinom. Arch. f. klin. Chir. 1903, Bd 69, S. 30.
v. Mikulicz, Die heutige Magen- u. Darmchirurgie und ihre Bedeutung für den inneren Arzt. Die Deutsche Klinik, Bd. VIII 05.
Montard, Martin, Bullet. de la société clinique 1887. Ref. bei Haussmann.
Murphy, Ileus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLV.
Nilson, Hospitalstid 1890. R. 3. (Ref. bei Haussmann).
Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und Peritoneums. Spez. Path. und Therapie, Wien 1898.
Obalinsky, Centralbl. f. Chir. 1896, No. 34
Pantaloni, Chirurgie du gros intestin. Arch. prov. de Chirurgie 05, No. 3.
Payr, Ueber eine eigentümliche Form chron. Dickdarmstenose an d. Flex. coli sinistra. Verhandl. d. deutschen Gesellschaft f Chirurgie 1905.
Pentot, Contribution à l'étude du cancer de l'angle sous-hépatique du côlon. Thèse d. Lyon 1904.
Pers, Ugeskrift far Läger 1905, No. 18.
Perietzeanur, Beitrag zur klin. Lehre d. Darmkrebses. Dissert. zu Berlin 06. Spitabul No. 31, p. 310 (rumänisch).
Philipps B. Observatiane on intestinal obstructions. Med. chir. transact. London 1848. Vol. XXXI p. 8.
Pitts, B. Abdominal exploration for chronic intestinal obstruction; relief of symptoms by formation of on artifical anus and subseqent removal of growth involving the splenic flexure of the colon. Brit. med. journ 1887, April 30, S. 936.
Plummer, Colloid carcin. of the coecum. Ann. of surgery, 05, July p. 147.
Pringle J. Hogarth, Nates on some tumors of the coecal region, Glasgow med. Journ. LXVIII., 2 p. 94 August.
Prutz, Mitteilungen über Ileus. Arch. f. klin. Chir. 1900, Bd. 60.
Ranzi, E., Casuistische Mitteilungen über inneren Darmverschluß. Largenbecks Archiv 1904, Bd. 73, S. 783.
Reboul, Les tumeurs malignes du gros intestin. chez les enfants. Thèse de Paris 04. Ref. Gazette des hôpitaux 05, Nr. 5 p. 87.
Ritchie, Carcinoma of the splenic flexure of colon. Edinbourgh med. journ. 1895, Vol. 40, P. II, p. 778.
Rochs, Ueber einen Fall von Ileus u. s. w. Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Bd 29, S. 214.
Rochard, Du cancer de l'appendice Bull. de Thér. CLIII.
Roith, Füllungsverhältnisse d. menschlichen Dickdarms. Anat. Hefte Bd. 20. 1902, 14, p. 535. April 15.
Roith, Zur Bedeutung von Flex. lienalis. Beitrag zur klin. Chir. LIV 2. p. 374.
Ruczynski, B. Ueber einen Fall von Carcinoma coli bei einem 13jährigen Knaben. Prager med. Woch. 1904, B. 29 S. 531.
Ruepp, P. Ueber den Darmkrebs mit Ausschluß des Mastdarmkrebses. In.-Diss., Zürich 1895.
Sacré, Cancer du coecum, laparotomie, anus anormal. mort., etc. La presse med. belge 1887.
Salzer, Beiträge zur Therapie chronischer Coecumerkrankungen. Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 48, 1892.
Sasse, Centralbl. f. Chirurgie 1903, B. 30, S. 1014.
Schede, Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. 7. Kongreß 1878, p. 126.
Schwab M., Ein Beitrag zur Casuistik der primären Carcinome d. Dickdarms. In Diss. Würzburg 1903.
Seyffert, Ueber d. Prognose d. Coloncarcinome. Inaug.-Diss. Halle 1902.
Silbermark, Der Mechanismus d. Coecumüberdehnung bei Dickdarmstenosen. Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 15.
Sinclair, Lancet 1880 I, pag. 544, Ref. b. Haussmann.
Sörensen S., Ueber 28 Fälle von Carcinom des Ileum u. Colon. Inaug.-Diss., Leipzig 1903.

Steiner, Beiträge zur Krebsstatistik. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 82, S. 363, 1906.
Steinthal, Chirurgenkongreß 1904.
Stengel, B., Myeocele of appendix, with report of a case possibly carcinom in nature. The Journal of the Americ. Med. Association, 17. Febr. 06.
Stretsch Dawse Th., Epithelioma of the descendens colon producing complete obstruction; Amussats operation, death Transact. of path. soc. London 1873, V. 24, p. 97.
Thérenard, Cancer oblitérant du gros intestin. Bull. et mém. d. la Société anat. 36, No. 2, p. 165.
Thiersch, Verhandl. d. deutsch. Gesell. f. Chir. 7. Kongreß 1878, p. 127.
Thiersch, Ein Fall von Carc. d. Wurmfortsatzes. Berl. klin. W. 1889.
Thiéry, P., Deux observations de cancer de l'intestin avec phlegmon pyostercoral. Bull. de la soc. anat. 1890, p. 37.
Tixier, Cancer de l'intestin grêle, enterostomie d. 1,26 m de l'intestin grêle. Soc. de Chir., de Lyon 21. Jan. 06. Lyon médical 7./X., No. 40.
Tomita, Ch., Einige Fälle von operativ behandelter Ileocöcaltuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. XIX, 52, 06.
Treves, Intestinal Obstruction 1886.
Treves, British med. Journal 1887.
Tschudy, Kasuistische Mitteilungen aus dem Gebiet der Darmchirurgie. Korresp. f. Schweizer Aerzte 05, Nr. 3, p. 80. Nr. 4, p. 113.
Vauce, Solide tumors of the mesentery with report of a case and a review of the literature. An. of surgery March 06.
Verebély, Das Sarcom d. Dünndarms. Mitteil. aus d. kgl. ung. chir. Klinik II. Dir. Prof. E. Reczey. Budapest Ovrosi Hetilop 05, Nr. 35.
Volkmann, R., Centralbl. f. Chir. 1883, p. 153.
Völker, Bericht über d. Carcinome des Dünndarms u. Dickdarms u. des Rectum. II. Kongreß d. internationalen Gesellschaft f. Chirurgie, Sept. 08.
v. Wahl, Zur Diagnose u. Therapie d. Ileus. Arch. f. klin. Chir. 1891, Bd. 41, S. 609.
Waldeyer, Die Entwicklung d. Carcinoms. Virchows Archiv, Bd. LV.
Weiß, Ueber Dehnungsgangrän des Coecums b. tiefsitzendem Darmverschluß. Langenbecks Archiv, Bd. 73 1904.
Whitehead, Excision of the coecum for epithelioma, death of the thirtunth day. Brit. new Journ. 1885.
White, Franklin, Cancer of Colon. Boston med. and. surg. Journ. CLVII, 9, p. 296. Aug.
Wieting, Sonstige zur chron. Stenose führende Erkrankungen des Darmes. Jahrb. d. Hamb. St.-Krankenanstalt, Bd. 7 1899/1900.
Wilms, Der Ileus. Pathologie a. Klinik d. Darmverschluß. Deutsche Chir., Lief. 46g. Stuttgart CXXIV.
Wittmer, Ueber maligne Tumoren d Colon. Inaug.-Diss., Bonn 1902. (Fälle v. Schede.)
Wolff, Ueber Ileoecöcaltumoren. Med. Klin. 05, Nr. 54/56.
Zaaijer, J., Primäres Carcinom des Wurmfortsatzes. Beiträge z. klin. Chir. LIV, p. 239.

B. Therapie.

Amussat, J. L., Deuxième mémoire sur la possibilité d'établir un anus artificial. Epernay 1845, p. 43.
Bakes, J., Erfahrungen über einzeitige Resektionen von Coecal- u. Colon-carcinom. Arch. f. klin. Chir. 80, 4, 06.
Battle, W. H., On some cases of resection of the large intestin for malignant growth with re-establishment of the intestinal tract. Lancet 1899, Nov. 11, p. 1277.
Benschadsky, Darmausschaltungen. Inaug.-Dissert., Berlin.
Berndt, Münch. med. Woch., H. 30, 07.

Bilton-Pollard, B. L., Carcinoma of the colon and its treactment by colectomy. Brit. med. Journ. 1904, Jan. 23, p. 175 u. Dec. 3. 04, p. 1513.
Bloch, O., On extraabdominal Behandling of cancer intestinalis (Rectum derfoundtaget) Nord. med. Archiv, Bd. II, 1892.
Boeckel, J., Tumeurs du gros intestin et résections intestinales. Bull. de l'academ. de méd. 1898. 3 Sér. T XI, p. 294.
Borelius, Z., Technik d. Dickdarmresektion. Nordish medicinisk Archiv 04, Bd. 37, Abt. Chir., L 3, N 11.
Caird, F. M., Operative interfereuce in cases of stricture of the large intestin. Scottish med. and surg. Journ. Sept. 1901.
Cavaillon, P., Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestim. (Rectum excepté.) Thèse de Lyon 1905.
Chaput, Un nouveau bouton anastomotique pour les opérations intestinales. Bull. de l. soc. d. Chir., 1895. T 21, p. 759.
Chaput, Resection du coecum. Soc. chir. 1901, p. 674—678.
Chlumsky, Beiträge zur Darmknopffrage. Mitteil. a. d. Grenzgeb., III. Supplementbd., 1907.
Curschmann, Die wichtigsten Indikationen zum chirurgischen Eingreifen b. Erkrankungen d. Darms. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1906, 18 u. 19.
Czerny, Colotomie b. Darmblähung. Virchows Archiv, Bd. 101.
Czerny, Ueber Darmresektion. Berl. klin. Wochenschr 1880, Nr. 45—48.
Czerny u. Rindfleisch, Ueber die an d. Heidelberger Klinik ausgeführten Operationen an Magen und Darm. Beiträge z. klin. Chir, Bd. 9, 1893, Heft 3.
Czerny, XII. Chirurgenkongreß 1893.
Czerny, Ueber chirurgische Behandlung intra peritonealer Tuberkulose. Beiträge z. klin. Chir., Bd. VI.
Demoulin, Deux cas d'enteroanastomose pour cancer du gros intestin. Soc. de chir. 05, No. 30.
v. Eiselberg, Zur Kasuistik der Resektionen und Enteroanastomosen am Magen- u Darmkanal. Arch. f. klin. Chir., Bd. 54, 1897, p. 614.
Friedrich, Resektionsverfahren b. Coecumcarcinomen. Dtsch. medicin. Wochenschrift 1904, p. 327.
Friedrich, Prinzipielles zur operativen Behandlung der Ileocöcaltumoren, gleichzeitig ein Beitrag zur Symptomatik und Behandlung der Invagunations coeci colon transversum. Arch. international de Chir. 1905, Vol. II, Fasc. 3.
Fuchsig, Ueber die an d. Albertschen Klinik in den letzten 12 J. ausgeführten Darmresektionen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 61, 1901.
Gelpke, Die Anwendung des Murphyknopfes in der Magen- u. Darmchirurgie v. 1896—1905. 54 Fälle. D. Zeitschr. f. Chir. LXXXI, 2—4, 06.
Goeschel, Die mehrzeitige Resektion des Dickdarms. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 37, Nr. 1.
Graff, Der Murphiknopf und seine Anwendung. Arch. f. klin. Chir., Bd. LII, 1896.
Mc. Grath, John, Resection of the sigmoid flexure, New. York, med. Record LXXI 6, p. 216. Februar.
Gussenhauer, Zur operativen Behandlung der Carcinome des S-romanum. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 1 1880, p. 207.
Habeter, Anwendung und Resultate der lateralen Enteroanastomose. Langenbecks Arch., Bd. 72 1904.
Haberer, H., Anwendung und Resultate der seit April 1901 in Hofrat Professor von Eiselbergs Klinik in Wien ausgeführten leteralen Enteroanastomosen usw. Arch. f. klin. Chir. 1904, Bd. 72, S. 655.
v. Hacker, Anastomosenbildung am Darm. Wien. klin. Woch. 1888, Nr. 17.
Hahn, Ein Beitrag zur Kolektomie und Mitteilung über 2 Fälle. Resektion des Colon und Ileum, eines in Ausdehnung von 1 m. Heilung. Berl. klin. Wochenschr. 1887.
Hartmann, L'intervention chirurgicale dans les tumeurs du gros intestin. (Le rectum excepté) Bullet. de la soc. de chir. de Paris 1904, I 30, p. 864.
Hartmann, L'exclusion de l'intestin. Gazette des hôpitèaux.

Heidenhain, L., Fall von innerer Einklemmung nach Dickdarmresektion. Centralbl. f. Chir. 1896, Nr. 49.
Heidenhain, Zur Technik der Vereinigung des Darms nach Dickdarmresektion. Dtsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 47, p. 622.
Hochenegg, Wiener klin. Wochenschr. 1905, Nr. 41. Gesellschaft d. Aerzte, 1. Dez. 1905.
Hochenegg, Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmerkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 16—18, p. 328. Verhandl. d. Deutsch. Gesellschaft f. Chir. 27. Kongreß 1898, Bd. 1, p. 113 und Arch. f. klin. Chir., Bd. 68 1902, p. 175.
Hochenegg, Coecalchirurgie. Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 53.
Hochenegg, J., Resultate bei operativer Behandlung carcinomatöser Dickdarmgeschwülste. Arch. f. klin. Chir. 1902, Bd. 68, S. 176.
Hochenegg, Jahresbericht und Arbeiten der II. chirurgischen Klinik zu Wien, (1. April 1904 bis 31. Dez. 1905) Wien 1906, S. 444.
Hofmokl, Ueber einen Fall geheilter Darmresektion, Wien. med. Presse 1885.
Keetly, C. B., Two cases of intestinal resection for cancer et cet. Laucet 1896, transversum in den Analring. Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, 1899.
Körte, Zur chirurgischen Behandlung der Geschwülste der Ileocöcalgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XL., 5 u. 6.
König, Die Operationen am Darm bei Geschwülsten am Darm mit besonderer Berücksichtigung der Darmresektion. Arch. f. klin. Chir., XL. II p. 230.
Körte W., Erfahrung über die operative Behandlung der malignen Dickdarmgeschwülste, v. Langenb. Arch. f. klin. Chirurgie 1900, Bd. 61, S. 403.
Kocher, Chirurgische Operationslehre 1907, S. 907.
Kosinski J, 31 Resekcy. Kycek Medycyna 1893 No. 34 u. 35, Ref. bei de Bovis.
Kümmell, Ueber Resektion des Colon descendens und Fixation des Colon
Küster, Zur Technik der seitlichen Enteroanastomose. Zentralbl. f. Chir., 1905, Nr. 33.
Lange, Exclusion de l'intestin Thèse de Paris 1903.
Langemark, Die Darmausschaltung als präliminäre Operation vor Exstirpation großer Cöcaltumoren m. Bemerkungen über das Coecumcarcinom. Dtsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 62, 1902, p. 333.
Lapeyre, De l'appendicostomie dans le traitement de certaines occlusions intestinales. 18. franz. Chirurgenkongr. Sem. méd. 05, No. 41.
Lardennois, H., Traitement chirurg. du cancer du gros intestin Fall Chaput, Thèse de Paris 1899, p. 127, 167.
Lauenstein, Ein ungewöhnlicher Verbleib d. Murphyknopfes. D. Zeitschr. f. Chir. LXXXIII., 1—3, 06.
Leser, Spezielle Chirurgie 1906, S. 453.
Longo, Le esclusioni intestinali. La reforma medica 05, Luglio.
Matlakowski, Ueber Resektion des Blinddarms bei carcinomatöser u. narbiger Stenose. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1893.
Maydl, Ueber d. heutigen Stand der Darmchirurgie. Klin. Zeit- und Streitfragen, Bd. 2, 1888, Heft 10, p. 351 u. Centralbl. f. Chir. 1888, p. 437.
Michels, Zur Kasuistik der Darmresektion wegen maligner Tumoren. Inaug.-Diss., Berlin 1885.
Michel, L., Beitrag zur Kasuistik der circulären Darmresektion bei Darmtumoren. Inaug.-Diss. 1889, Würzburg.
Milner, Darmoperationen. Berl. med. Wochenschrift, Nr., 35, 05.
Milner, Ueber Verengung u. Verschlüsse des Darmkanals u. ihre chirurgische Behandlung. Med. Klin. 05, Nr. 43 u. 44.
Neumann, Zur Radicaloperation des Coloncarcinoms. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins, 152. Sitzung. Centralbl. f. Chir. 06, Nr. 9, p. 263.
Newbolt, 2 cases of resection of intestin for malignant diseases. Medic. Press. 06, 5. Sept., p. 237.
Okincyc, Joseph, Traitement chirurgical du cancer du colon Paris. G. Steinheil 8, 212 pp.

Paul, Colotomy and Colectony 1903.
Paul, Enterectomy for malignant stricture of the Colon. Liverpool med. Journ., Jan. 06.
Paul, Colectony. Liverpool med. Journ. 1895.
Piqué, Discussion sur les anastomoses iléo-rectales. Soc. d. Chir. 05, 34.
Pochhammer, Experimentelle Studien über Gastroenterostomie, Enteroanastom. u. Darmresekton. Arch. f. klin. Chir. LXXXII., 3, p. 847.
Poenaru, Unexstirpierbare maligne Geschwulst des Col. ascendens, enteroanastomose. Revista de chirurgie No. 12, p. 562.
Pouchet, Traitement du Cancer du gros intestin. Sem. méd. 05, Nr. 41.
Pouchet, Behandlung d. Dickdarmcarcinome. XVIII. franz. Chir.-Congreß, Paris 05. Centralbl. f. Chir. 1906, Nr. 28, p. 779.
Pozzi, Traitement operative de cert. tumeurs stereocales. La Sem. médical 05, No. 41.
Prutz, Ueber die Enteroanastome spez. Ileocolostomie, in d. Behandlung d. Verschlüsse u. Verengungen d. Darmes. Arch. f. klin. Chir., Bd. 40.
Quénu, A' propos de la rectoenterostomie. Soc. d. chir., No. 31.
Reuterskiöld, Zur Operationstechnik d. An. praetern. Hyg. 67. Jahrg., p. 1363. Ref. Centralbl. f. Chir. 06, Nr. 51, p. 131.
Richardson, M. H., Three cases of latera alnastomosis by means of the Murphy buttan. Rectan med. and sury jonrn. 1896, Vol. 134, p. 34.
Riedel, Zur operativen Behandlung d. Dickdarmcarcinome. Deutsche med. Wochenschr., 1886.
Roskoschny, T., Zur Kasuistik d. Darmausschaltungen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1901, Bd. 59, S. 435.
Rotter, L. A. 60, 1900.
Rotter, Dtsch. med. Wochenschr. 1903, Nr. 23.
Rotter, Dtsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 14.
Rotter, Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 11.
Rotter, Ueber die kombin. Operationsmethode zur Entfernung von Mastdarm- und hochsitzendem Coloncarcinom. Arch. f. klin. Chir. LXXXI, 2, 06.
Salzer, Ueber Darmausschaltungen. Beiträge zur Chirurgie. Billroths Festschrift 1892, p. 530.
Savariaud, Anastomoses colo-sigmoïde p. cancer. Soc. anat. 05, No. 9.
Schloffer, Zur operativen Behandlung des Dickdarmcarcinoms. Bruns Beiträge, Bd. 38, 1903.
Schömacker, Z. Technik d. Darmnaht. Centralbl. f. Chir. 07, XXXIV, 18.
Senn, The surgical Treatment of intestinal obstruction 1888.
Sidney, J., A case of resection of the large intestin for scirrhous greath. Lancet 1885.
Souligoux, Deux observations de resection iléo-coecale. Bull. et mém. de la société de chir., Paris 05, No. 21.
Streylin, Ueber die operative Behandlung d. Coecumtumoren. Berl. klin. Wochenschr. Beitr. z. klin. Chir. 1889.
Sucher, Beitrag zur operativen Behandlurg d. Coecumtumoren. Berl. klin. Wochenschr. 1889.
Sultan, Ueber resorbierbare Darmknöpfe. Arch. f. klin. Chir., Bd. 59, 1899.
Swain, J., Resection of the large intestin for carcinoma. Brit. med. journ. 1903, Jan. 10, p. 69.
Terrier, Discussion sur les anastomoses iléo-rectales. Soc. de chir. 05, No 32.
Walter, De resectic van ileum en colon bij de behandling van den carcinoma van de dikken darm. Nederl. Tijdschr. van Geneesk 1905, 1 H., No 16.
Wendel, Zur Technik d. Darmvereinigung. Zeitschr. f. Chir., Nr. 23, p. 650.
Zimmermann, Ueber Operationen u. Erfolge der Dickdarmresektion wegen Carcinom. Fälle von Krönlein. Bruns Beiträge, Bd. 28. 1900, p. 306.
Zenndar, Ein Beitrag zur Darmresektion. In.-Diss. Zürich 1892.

Lebenslauf.

Ich, Robert Fritz Engelsmann bin am 16. März 1885 geboren in Leipzig-Gohlis.

Meine Eltern sind der Kaufmann Carl Engelsmann und Laura Engelsmann geb. Knode.

Am 19. März 1903 wurde ich nach bestandenem Maturitätsexamen von der Thomasschule in Leipzig entlassen. 10 Semester studierte ich an der Universität Leipzig.

Am 25. Juli 1905 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Nachdem ich am 8. Mai 1908 die ärztliche Staatsprüfung vor der Prüfungskommission zu Leipzig bestanden habe, wurde mir die Erlaubnis erteilt, in das praktische Jahr einzutreten.

Vom 1. Juli bis 1. November arbeitete ich auf der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses unter der Leitung von Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Lenhartz.

Vom 1. November bis 1. März war ich auf der I. chirurgischen Abteilung unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Kümmell tätig.



